


**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Рагтовская школа-интернат
основного общего образования имени Сергея Ивановича Ирикова»**

РАССМОТРЕНО на
заседании МО
Естественнонаучного цикла и
математики

 И.А. Румянцева
От « 07 » августа 2023г.
Протокол № 07

Согласовано: зам. дир. по
УВР

 Т.М.Таштимирова,
от « 07 » августа 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ «РШИООО
им. С.И. Ирикова»
_____ Н.В. Никитина



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ
с использованием оборудования центра «Точка роста»
для обучающихся 6 – 9 классов**

Составитель: Таштимирова Т.М.
зам.директора по УВР,
первая категория.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «информатика и ИКТ» для обучающихся 6-9 классов составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273 (ред.от 14.07.2022) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп. вступ в силу с 25.07.2022)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г.));
- Примерной рабочей программы основного общего образования по информатике с учетом авторской программы Информатика 5-9 классы. Примерная рабочая программа / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- Учебного плана Муниципального образовательного учреждения «Раттовская школа-интернат основного общего образования им. С. И. Ирикова»

Рабочая программа ориентирована на учебники:

Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника
Босова Л.Л., Босова А.Ю.	Информатика	6-9	ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию

и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- 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 — 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.

Обучающийся научится:

- понимать сущность понятий «информация», «данные», «информационный процесс»;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей информации – в живой природе и технике;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач, в том числе описывать виды и состав программного обеспечения современного компьютера;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- использовать маску для операций с файлами;
- защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных, канал связи, скорость передачи данных по каналу связи);
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать основными единицами измерения количества информации, используя соотношения между ними;
- подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них;
- создавать, редактировать и форматировать текстовые документы; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- понимать сущность двоичного кодирования текстов;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением текстовой информации с помощью наиболее употребительных современных

кодировок;

- создавать простые растровые изображения; редактировать готовые растровые изображения;
- оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой информации;
- создавать простые векторные изображения;
- использовать основные приёмы создания мультимедийных презентаций (подбирать дизайн презентации, макет слайда, размещать информационные объекты, использовать гиперссылки и пр.).

Обучающийся получит возможность научиться:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- сформировать представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

6 класс

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классе основной школы определяется следующими содержательными линиями.

- Введение в информатику;
- Информационные и коммуникационные технологии;
- Алгоритмы и начала программирования.

Раздел 1. Основы информатики

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и

обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Исторические примеры кодирования.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв

национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации. Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации.

Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Папка. Файловая система.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная, 3D). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Раздел 3. Основы алгоритмики

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов на языке Python.

Понятие программы. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Смешанные алгоритмы.

Понятие переменных и констант. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Арифметические действия и фиксация результатов, хранение промежуточных результатов. Ввод - вывод данных с клавиатуры. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование, разработка алгоритма, запись программы, компьютерный эксперимент.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

7 класс

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 7 классе основной школы определяется следующими содержательными линиями.

- Введение в информатику;
- Информационные и коммуникационные технологии;
- Алгоритмы и начала программирования.

Раздел 1. Введение в информатику

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита. Кодирование информации. Исторические примеры кодирования.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации. Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации.

Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации.

Поиск информации.

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Папка. Файловая система.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно- графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств.

Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов).

Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора.

Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная, 3D).

Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и

макеты слайдов.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Раздел 3. Алгоритмы и начала программирования

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов на языке Python.

Понятие программы. Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Смешанные алгоритмы.

Понятие переменных и констант. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Арифметические действия и фиксация результатов, хранение промежуточных результатов. Ввод - вывод данных с клавиатуры.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование, разработка алгоритма, запись программы, компьютерный эксперимент.

Языки программирования. История развития. Особенности синтаксиса. Области применения.

Язык программирования Python. Правила записи программы. Правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

8 класс

Математические основы информатики

§ 1.1. Системы счисления. (1.1.1. Общие сведения о системах счисления. 1.1.2. Двоичная система счисления. 1.1.3. Восьмеричная система счисления. 1.1.4. Шестнадцатеричная система счисления. 1.1.5. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q . 1.1.6. Двоичная арифметика. 1.1.7.

Компьютерные системы счисления).

§ 1.2. Представление чисел в компьютере. (1.2.1. Представление целых чисел. 1.2.2. Представление вещественных чисел).

§ 1.3. Элементы алгебры логики. (1.3.1. Высказывание. 1.3.2. Логические операции. 1.3.3. Построение таблиц истинности для логических выражений. 1.3.4. Свойства логических операций. 1.3.5. Решение логических задач. 1.3.6. Логические элементы).

Алгоритмы и программирование

§ 2.1. Алгоритмы и исполнители. (2.1.1. Понятие алгоритма. 2.1.2. Исполнитель алгоритма. 2.1.3. Свойства алгоритма. 2.1.4. Возможность автоматизации деятельности человека).

§ 2.2. Способы записи алгоритмов. (2.2.1. Словесные способы записи алгоритма. 2.2.2. Блок-схемы. 2.2.3. Алгоритмические языки).

§ 2.3. Объекты алгоритмов. (2.3.1. Величины. 2.3.2. Выражения. 2.3.3. Команда присваивания. 2.3.4. Табличные величины).

§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции. (2.4.1. Следование. 2.4.2. Ветвление. 2.4.3. Повторение).

Общие сведения о языке программирования Python. Типы данных, используемые в языке Python. Структура программы на языке Python. Оператор присваивания.

§ 3.2. Организация ввода и вывод данных.

§ 3.3. Программирование линейных алгоритмов. (3.3.1. Числовые типы данных. 3.3.2. Целочисленный тип данных. 3.3.3. Символьный и строковый типы данных. 3.3.4. Логический тип данных).

§ 3.4. Программирование разветвляющихся алгоритмов. (3.4.1. Условный оператор. 3.4.2. Составной оператор. 3.4.3. Многообразие способов записи ветвления).

§ 3.5. Программирование циклических алгоритмов. (3.5.1. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. 3.5.2. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. 3.5.3. Программирование циклов с заданным числом повторений. 3.5.4. Различные варианты программирования циклического алгоритма).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

9 класс

Математические основы информатики

Глава 1. Моделирование и формализация.

§ 1.1. Моделирование как метод познания. (1.1.1. Модели и моделирование.

1.1.2. Этапы построения информационной модели. 1.1.3. Классификация информационных моделей).

§ 1.2. Знаковые модели. (1.2.1. Словесные модели. 1.2.2. Математические модели. 1.2.3. Компьютерные математические модели).

§ 1.3. Графические информационные модели. (1.3.1. Многообразие графических информационных моделей. 1.3.2. Графы. 1.3.3. Использование графов при решении задач).

§ 1.4. Табличные информационные модели. (1.4.1. Представление данных в табличной форме. 1.4.2. Использование таблиц при решении задач).

Алгоритмы и программирование

Глава 2. Алгоритмизация и программирование.

§ 2.1. Решение задач на компьютере. (2.1.1. Этапы решения задач на компьютере.

2.1.2. Задача о пути торможения автомобиля).

§ 2.2. Одномерные массивы целых чисел. (2.2.1. Описание массива. 2.2.2. Заполнение массива. 2.2.3. Вывод массива. 2.2.4. Вычисление суммы элементов массива. 2.2.5. Последовательный поиск в массиве. 2.2.6. Сортировка массива. 2.2.7. Другие структуры данных).

§ 2.3. Конструирование алгоритмов. (2.3.1. Последовательное построение алгоритма.

2.3.2. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот.

2.3.3. Вспомогательные алгоритмы).

§ 2.4. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. (2.4.1. Процедуры. 2.4.2. Функции).

§ 2.5. Алгоритмы управления. (2.5.1. Управление. 2.5.2. Обратная связь. 2.5.3. Системы с программным управлением. Робототехника).

Использование программных систем и сервисов

Глава 1. Моделирование и формализация.

§ 1.5. База данных как модель предметной области. (1.5.1. Информационные системы и базы данных. 1.5.2. Реляционные базы данных).

§ 1.6. Система управления базами данных. (1.6.1. Что такое СУБД. 1.6.2. Интерфейс СУБД. 1.6.3. Создание базы данных. 1.6.4. Запросы на выборку данных).

Глава 3. Обработка числовой информации в электронных таблицах.

§ 3.1. Электронные таблицы. (3.1.1. Интерфейс электронных таблиц. 3.1.2. Данные в ячейках таблицы. 3.1.3. Основные режимы работы с электронными таблицами).

§ 3.2. Организация вычислений в электронных таблицах. (3.2.1. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. 3.2.2. Встроенные функции. 3.2.3. Логические функции).

§ 3.3. Средства анализа и визуализация данных. (3.3.1. Сортировка и поиск данных. 3.3.2. Построение диаграмм).

Глава 4. Коммуникационные технологии.

§ 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети. (4.1.1. Передачи информации.

4.1.2. Что такое локальная компьютерная сеть. 4.1.3. Что такое глобальная компьютерная сеть).

§ 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет. (4.2.1. Как устроен Интернет. 4.2.2. IP-адрес компьютера. 4.2.3. Доменная система имен. 4.2.4. Протоколы передачи данных).

§ 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета. (4.3.1. Всемирная паутина.

4.3.2. Файловые архивы. 4.3.3. Электронная почта. 4.3.4. Сетевое коллективное взаимодействие. 4.3.5. Другие интернет-сервисы. 4.3.6. Сетевой этикет. 4.3.7. Безопасность в Интернете).

§ 4.4. Создание веб-сайта. (4.4.1. Технология создания сайта. 4.4.2. Содержание и структура сайта. 4.4.3. Оформление сайта. 4.4.4. Размещение сайта в Интернете).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе	
			практических работ	контрольных работ
Основы информатики (6 ч.)				
1.	Введение в курс. Техника безопасности.	1	0	
2.	История развития компьютеров.	1	0	
3.	Устройство компьютера	1	0	
4.	Хранение информации	3	1,5	
Информационно-коммуникационные технологии (20 часов)				
5.	Графическая информация	3	1,5	
6.	Использование графического редактора	2	1	
7.	Контрольная работа №1 "Работа с редакторами"	1		1
8.	Текстовая информация	2	1	
9.	Форматирование и оформление текстовых документов	2	1	
10.	Использование текстового редактора	4	2	
11.	Диаграммы и графики	3	1,5	

12.	Использование табличного редактора	3	1,5	
Основы алгоритмики (9 ч.)				
13.	Линейные алгоритмы	2	1	
14.	Алгоритмы с ветвлением	2	1	
15.	Циклические алгоритмы	2	1	
16.	Контрольная работа «Алгоритмы и программирование»	1	0	1
17.	Повторение	2	1	
	Итого:	35	15	2

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе	
			практических работ	контрольных работ
Основы информатики (9 ч.)				
1.	Введение в курс. Техника безопасности.	1	0	
2.	История развития компьютеров.	1	0	
3.	Устройство компьютера	1	0	
4.	Хранение информации	2	1	
5.	Платформы и интерфейсы	2	1	
6.	Интернет, поисковые запросы и кибербезопасность	2	1	
Информационно-коммуникационные технологии (11 ч.)				
7.	Текстовая информация	2	1	
8.	Контрольная работа №1 "Хранение и обработка информации"	1	0	1
9.	Графическая информация	2	1	
10.	Обработка видео- и аудиоинформации	2	1	
11.	Презентации	3	1,5	
12.	Геоинформационные системы	1		20
Алгоритмы и программирование (14 ч.)				
13.	Введение в программирование	3	1,5	
14.	Алгоритмы с ветвлением	3	1,5	
15.	Циклические алгоритмы	3	1,5	
16.	Вспомогательные алгоритмы	2	1	
17.	Контрольная работа «Алгоритмы и программирование»	1		1
18.	Обобщение и систематизация основных понятий курса	2	1	
	Итого:	34	14	2

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе	
			практических работ	контрольных работ
Системы счисления (12 часов)				

1.	Введение в курс. Техника безопасности	1	0	
2.	Повторение	3	1	
3.	Общие сведения о системах счисления	1	0,5	
4.	Перевод чисел между различными системами счисления	4	2	
5.	Арифметические операции в разных системах счисления	2	1	
6.	Контрольная работа №1 "Системы счисления"	1		1
Алгебра логики (8 часов)				
7.	Введение в алгебру логики	1	0,5	
8.	Построение таблиц истинности для логических выражений	3	1,5	
9.	Свойства логических операций.	2	1	
10.	Решение логических задач	2	1	
Основы алгоритмизации (8 часов)				
11.	Алгоритмы и исполнители	1	0,5	
12.	Способы записи алгоритмов	1	0,5	
13.	Алгоритмическая конструкция «следование»	2	1	
14.	Алгоритмическая конструкция «ветвление».	2	1	
15.	Алгоритмическая конструкция «повторение»	2	1	
Начала программирования (7 часов)				
16.	Общие сведения о языке программирования Python	1		
17.	Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов	2	1	
18.	Программирование разветвляющихся алгоритмов	2	1	
19.	Контрольная работа №2 «Начала программирования»	1	0	1
20.	Повторение	1	0,5	
	Итого	35	15	2

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

9 класс

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	В том числе	
			практических работ	контрольных работ
Математические основы информатики (9 часов)				
1.	Введение в курс. Техника безопасности	1	0	
2.	Повторение	3	1,5	
3.	Информационные модели	3	1,5	
4.	Компьютерное моделирование	2	1	
Использование программных систем и сервисов (7 часов)				
5.	Цифровые сервисы	2	1	
6.	Контрольная работа №1 "Моделирование и формализация"	1		1
7.	Электронные таблицы	4	2	

Алгоритмы и программирование (10 часов)				
8.	Одномерные массивы	3	1,5	
9.	Решение задач с массивом	2	1	
10.	Использование функций в программировании	3	1,5	
11.	Повторение	2	1	
Информационно-коммуникационные технологии (7 часов)				
12.	Повторение	2	1	
13.	Контрольная работа №2 " Алгоритмы и программирование "	1		1
14.	Интернет, поисковые запросы и кибербезопасность	3	1,5	
15.	Повторение	1	0,5	
	Итого	33	15	2

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Виды/формы контроля
	по плану	по факт у				
I четверть – 9 часов						
Основы информатики						
1.	07.09		Введение в курс. Техника безопасности.	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p> <p><i>Метапредметные</i> – целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником;</p> <p><i>Личностные</i> – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	Беседа, опрос

2.	14.09		История развития компьютеров.	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных этапах развития компьютерной техники; <i>Метапредметные</i> – обобщенные представления об истории развития вычислительных устройств; <i>Личностные</i> – интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.	Беседа, опрос
3.	21.09		Устройство компьютера	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях; <i>Метапредметные</i> – обобщенные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; <i>Личностные</i> – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	Беседа, опрос
4.	28.09		Хранение информации	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; <i>Метапредметные</i> – общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации; <i>Личностные</i> – понимание необходимости упорядоченного хранения информации	Беседа, опрос
5.	05.10			Комбинированный урок	<i>Предметные</i> – Способы измерения информации, знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими; <i>Метапредметные</i> – понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;	Выполнение практической работы на компьютере
6.	12.10				<i>Личностные</i> – навыки концентрации внимания.	
Информационно-коммуникационные технологии						

7.	19.10		Графическая информация	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора;	Беседа, опрос
8.	26.10				<i>Метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;	
9.	02.11				<i>Личностные</i> – способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	
II четверть – 7 часов						
10.	16.11		Использование графического редактора	Комбинированный урок	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о растровой и векторной графике;	Выполнение практической работы на компьютере
11.	23.11				<i>Метапредметные</i> – умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи;	
					<i>Личностные</i> – знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	

12.	30.11		Контрольная работа №1 "Работа с редакторами"	Урок контроля и коррекции	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой и графической информации на компьютере;</p> <p><i>Метапредметные</i> – основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов и файлов изображений для решения практических задач; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>	Контрольная работа, тестирование
13.	07.12		Текстовая информация	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов; представления о вводе и редактировании текстов</p>	Беседа, опрос
14.	14.12			Комбинированный урок	как этапах создания текстовых документов	Выполнение практической работы на компьютере
15.	21.12		Форматирование и оформление текстовых документов	Комбинированный урок	<p><i>Метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;</p>	
16.	28.12				<p><i>Личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p>	
III четверть – 10 часов						

17.	18.01		Использование текстового редактора	Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов; представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов</p> <p><i>Метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p>	Выполнение практической работы на компьютере
18.	25.01					
19.	01.02					
20.	08.02					
21.	15.02	Диаграммы и графики	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о принципах оформления диаграмм и графиков в электронных документах; знание структурных компонентов электронных</p>	Беседа, опрос	
22.	22.02		Комбинированный урок	<p>таблиц; представления о вводе и редактировании графиков и диаграмм.</p> <p><i>Метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.</p>	Выполнение практической работы на компьютере	
23.	01.03					
24.	08.03		Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о технологиях подготовки</p>	Беседа, опрос	

25.	15.03		Использование табличного редактора	Комбинированный урок	электронных таблиц; знание структурных компонентов электронных таблиц; представления о вводе и редактировании таблиц. <i>Метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;	Выполнение практической работы на компьютере
26.	22.03				<i>Личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	
IV четверть – 9 часов						
Основы алгоритмики						
27.	05.04		Линейные алгоритмы	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – знание различных способов записи алгоритмов; <i>Метапредметные</i> – умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание	Беседа, опрос, решение задач
28.	12.04			Комбинированный урок	преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Выполнение практической работы на компьютере

29.	19.04		Алгоритмы с ветвлением	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»; <i>Метапредметные</i> – умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;	Беседа, опрос, решение задач
30.	26.04			Комбинированный урок	<i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Выполнение практической работы на компьютере
31.	03.05		Циклические алгоритмы	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»; <i>Метапредметные</i> – умение выделять алгоритмы с повторением в различных процессах;	Беседа, опрос, решение задач
32.	10.05			Комбинированный урок	<i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Выполнение практической работы на компьютере
33.	17.05		Контрольная работа «Алгоритмы и программирование»	Урок контроля и коррекции	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о работе с алгоритмами, а также владение начальными навыками программирования;	Контрольная работа, тестирование

					<p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	
34.	24.05		Повторение	Урок обобщения и систематизации	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о способах обработки различных видов информации.</p> <p><i>Метапредметные</i> – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	Беседа, опрос, решение задач
35.	31.05					

Календарно-тематическое планирование 7 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Виды/формы контроля
	по плану	по факту				
І четверть – 9 часов						
Основы информатики						

1.	07.09		Введение в курс. Техника безопасности.	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики;</p> <p><i>Метапредметные</i> – целостные представления о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником;</p> <p><i>Личностные</i> – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	Беседа, опрос
2.	14.09		История развития компьютеров.	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных этапах развития компьютерной техники;</p> <p><i>Метапредметные</i> – обобщенные представления об истории развития вычислительных устройств;</p> <p><i>Личностные</i> – интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.</p>	Беседа, опрос

3.	21.09		Устройство компьютера	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях;</p> <p><i>Метапредметные</i> – обобщенные представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.</p>	Беседа, опрос
4.	28.09		Хранение информации	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;</p> <p><i>Метапредметные</i> – общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание необходимости упорядоченного хранения информации</p>	Беседа, опрос
5.	05.10			Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – Способы измерения информации, знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;</p> <p><i>Метапредметные</i> – понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;</p> <p><i>Личностные</i> – навыки концентрации внимания.</p>	Выполнение практической работы на компьютере
6.	12.10		Платформы и интерфейсы	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – понятие об электронной почте, облачных хранилищах и различных сетевых платформах;</p> <p><i>Метапредметные</i> – основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы;</p>	Беседа, опрос
7.	19.10			Комбинированный урок	<p><i>Личностные</i> – владение первичными навыками использования сетевых платформ для поиска, хранения, обработки и передачи информации.</p>	Выполнение практической работы на компьютере

8.	26.10		Интернет, поисковые запросы и кибербезопасность	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представление о WWW как о всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;</p> <p><i>Метапредметные</i> – основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;</p> <p><i>Личностные</i> – владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>	Беседа, опрос
9.	02.11			Комбинированный урок	Выполнение практической работы на компьютере	
II четверть – 7 часов						
Информационно-коммуникационные технологии						
10.	16.11		Текстовая информация	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов; представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов</p> <p><i>Метапредметные</i> – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;</p>	Беседа, опрос
11.	23.11			Комбинированный урок	Выполнение практической работы на компьютере	

					<i>Личностные</i> – понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	
12.	30.11		Контрольная работа №1 "Хранение и обработка информации"	Урок контроля и коррекции	<i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой и графической информации на компьютере; <i>Метапредметные</i> – основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов и файлов изображений для решения практических задач; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; <i>Личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	Контрольная работа, тестирование
13.	07.12		Графическая информация	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о формировании изображений на экране монитора; <i>Метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов; <i>Личностные</i> – способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Беседа, опрос
14.	14.12			Комбинированный урок	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о растровой и векторной графике; <i>Метапредметные</i> – умения правильно выбирать формат (способ представления) графических	Выполнение практической работы на компьютере

					файлов в зависимости от решаемой задачи; <i>Личностные</i> – знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	
15.	21.12		Обработка видео- и аудиоинформации	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о видео- и аудиоинформации; <i>Метапредметные</i> – умения воспринимать анализировать и обрабатывать видео- и аудиоинформацию;	Беседа, опрос
16.	28.12			Комбинированный урок	<i>Личностные</i> – знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Выполнение практической работы на компьютере
III четверть – 10 часов						
17.	18.01		Презентации	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов;	Беседа, опрос
18.	25.01			Комбинированный урок	<i>Метапредметные</i> – умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;	Выполнение практической работы на компьютере
19.	01.02				<i>Личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	
20.	08.02		Геоинформационные системы	Комбинированный урок	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о системах сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и	Выполнение практической работы на компьютере

				<p>связанной с ними информации о необходимых объектах;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>Личностные</i> – способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.</p>		
Алгоритмы и программирование						
21.	15.02		Введение в программирование	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – знание общих сведений о языках программирования;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умения анализа языка программирования как формального языка;</p> <p><i>Личностные</i> – представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	Беседа, опрос
22.	22.02			Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – знание различных способов записи алгоритмов;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче;</p>	Выполнение практической работы на компьютере
23.	01.03					

					<i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.		
24.	08.03		Алгоритмы с ветвлением	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»; <i>Метапредметные</i> – умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Беседа, опрос	
25.	15.03			Комбинированный урок			Выполнение практической работы на компьютере
26.	22.03						
IV четверть – 8 часов							
27.	05.04		Циклические алгоритмы	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «цикл»; <i>Метапредметные</i> – умение выделять алгоритмы с повторением в различных процессах; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Беседа, опрос	
28.	12.04			Комбинированный урок			Выполнение практической работы на компьютере
29.	19.04						
30.	26.04		Вспомогательные алгоритмы	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – представления о способах записи и использования вспомогательных алгоритмов; <i>Метапредметные</i> – умение выделять вспомогательные алгоритмы в различных процессах; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности	Беседа, опрос	
31.	03.05			Комбинированный урок			Выполнение практической работы на

					в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	компьютере
32.	10.05		Контрольная работа № 2 «Алгоритмы и программирование»	Урок контроля и коррекции	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о работе с алгоритмами, а также владение начальными навыками программирования;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	Контрольная работа, тестирование
33.	17.05		Обобщение и систематизация основных понятий курса	Урок обобщения и систематизации	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления о способах обработки различных видов информации.</p> <p><i>Метапредметные</i> – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.</p>	Беседа, опрос
34.	24.05					

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Виды/формы контроля
	по плану	по факту				
І четверть – 9 часов						
Системы счисления						

1.	05.09		Введение в курс. Техника безопасности	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – общие представления о структуре предметной области «Информатика», о целях изучения курса информатики;</p> <p><i>Метапредметные</i> – целостные представления о роли информатики и ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;</p> <p><i>Личностные</i> – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.</p>	Беседа, опрос
2.	12.09		Повторение	Урок обобщения и систематизации	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение</p>	Беседа, опрос, решение задач
3.	19.09					
4.	26.09					

					оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
5.	03.10		Общие сведения о системах счисления	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления;; <i>Метапредметные</i> – умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Беседа, опрос
6.	10.10		Перевод чисел между различными системами счисления	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием; <i>Метапредметные</i> – умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Беседа, опрос, решение задач
7.	17.10			Комбинированный урок		
8.	24.10					
9.	31.10					
II четверть – 7 часов						
10.	14.11		Арифметические операции в разных системах счисления	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – навыки вычисления суммы и разности с числами в разных системах счисления; <i>Метапредметные</i> – умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Беседа, опрос, решение задач
11.	21.11			Комбинированный урок		

12.	28.11		Контрольная работа №1 "Системы счисления"	Урок контроля и коррекции	<p><i>Предметные</i> – навыки перевода между системами счисления с различными основаниями;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	Контрольная работа, тестирование
Алгебра логики						
13.	05.12		Введение в алгебру логики	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представление о разделе математики – теории множеств, об основных способах, которыми может быть описано множество, об операциях объединения, пересечения и дополнения множеств;</p> <p><i>Метапредметные</i> – общепредметные навыки обработки информации;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание сущности и роли фундаментальных основ информатики и ИКТ.</p>	Беседа, опрос
14.	12.12		Построение таблиц истинности для логических выражений	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представление о таблице истинности для логического выражения;</p> <p><i>Метапредметные</i> – навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность внешне различных объектов;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	Беседа, опрос, решение задач
15.	19.12			Комбинированный урок		
16.	26.12					
III четверть – 10 часов						
17.	16.01		Свойства логических операций.	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представления о разделе математики – алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями;</p> <p><i>Метапредметные</i> – навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками,</p>	Беседа, опрос

18.	23.01			Комбинированный урок	<p>между логическими операциями и операциями над множествами;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>		
19.	30.01		Решение логических задач	Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;</p> <p><i>Метапредметные</i> – навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.</p>	Беседа, опрос, решение задач	
20.	06.02						
Основы алгоритмизации							
21.	13.02		Алгоритмы и исполнители	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>Метапредметные</i> – понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	Беседа, опрос	

22.	20.02		Способы записи алгоритмов	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – знание различных способов записи алгоритмов;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, определенность, понятность, результативность, массовость; понимание преимущества и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	Беседа, опрос
23.	27.02		Алгоритмическая конструкция «следование»	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представление об алгоритмической конструкции «следование»; умение исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	Беседа, опрос
24.	06.03			Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание</p>	Выполнение практической работы на компьютере
25.	13.03		Алгоритмическая конструкция «ветвление».	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; умение исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) алгоритмы с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание</p>	Беседа, опрос

26.	20.03			Комбинированный урок	ограниченности возможностей линейных алгоритмов; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Выполнение практической работы на компьютере
IV четверть – 9 часов						
27.	03.04		Алгоритмическая конструкция «повторение»	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; умение составлять простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;	Беседа, опрос
28.	10.04			Комбинированный урок	<i>Метапредметные</i> – умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Выполнение практической работы на компьютере
Начала программирования						
29.	17.04		Общие сведения о языке программирования Python	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение применять операторы ввода/вывода данных; первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных; <i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Беседа, опрос

30.	24.04		Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение записывать на языке Python операции ввода и вывода данных, владение начальными умениями программирования; <i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий;	Беседа, опрос
31.	01.05			Комбинированный урок	<i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Выполнение практической работы на компьютере
32.	08.05		Программирование разветвляющихся алгоритмов	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию «ветвление»;	Беседа, опрос
33.	15.05			Комбинированный урок	<i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
34.	22.05		Контрольная работа №2 «Начала программирования»	Урок контроля и коррекции	<i>Предметные</i> – владение начальными умениями программирования на языке Python; <i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение	Контрольная работа, тестирование

					соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
35.	29.05		Повторение	Урок обобщения и систематизации	<i>Предметные</i> – систематизированные представления о способах обработки различных видов информации. <i>Метапредметные</i> – навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ИКТ; <i>Личностные</i> – понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Беседа, опрос, решение задач

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№ урока	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Виды/формы контроля
	по плану	по факту				
І четверть – 9 часов						
Математические основы информатики						

1.	03.09		Введение в курс. Техника безопасности	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – общие представления о целях изучения курса информатики; знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;</p> <p><i>Метапредметные</i> – целостные представления о роли информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; владение информационным моделированием как важным методом познания;</p> <p><i>Личностные</i> – умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ; понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества.</p>	Беседа, опрос
2.	10.09				<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся</p>	
3.	17.09		Повторение	Комбинированный урок		Беседа, опрос

4.	24.09			ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.		
5.	01.10		Информационные модели	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – представление о сущности и разнообразии различных информационных моделей; <i>Метапредметные</i> – владение информационным моделированием как важным методом познания; <i>Личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.	Беседа, опрос
6.	08.10			Комбинированный урок		
7.	15.10					
8.	22.10		Компьютерное моделирование	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных; представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных; <i>Метапредметные</i> – представление о сферах применения информационных систем и баз данных; представление о сферах применения информационных систем и баз данных; <i>Личностные</i> – понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного	Беседа, опрос
9.	29.10			Комбинированный урок		

					человека; понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека	
II четверть – 7 часов						
Использование программных систем и сервисов						
10.	12.11		Цифровые сервисы	Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – представление о сущности и разнообразии различных цифровых сервисов, умение пользования электронной почтой, облачными хранилищами, и т.д.;</p> <p><i>Метапредметные</i> – владение информационными системами как важным методом познания;</p> <p><i>Личностные</i> – представление о сферах применения информационного моделирования.</p>	Выполнение практической работы на компьютере
11.	19.11					
12.	26.11		Контрольная работа №1 "Моделирование и формализация"	Урок контроля и коррекции	<p><i>Предметные</i> – знание основных понятий темы «Моделирование и формализация»;</p> <p><i>Метапредметные</i> – владение информационным моделированием как основным методом познания: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в</p>	Контрольная работа, тестирование

					условиях развития информационного общества.		
13.	03.12		Электронные таблицы	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках; <i>Метапредметные</i> – общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; <i>Личностные</i> – представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	Беседа, опрос	
14.	10.12			Комбинированный урок			Выполнение практической работы на компьютере
15.	17.12						
16.	24.12						
III четверть – 10 часов							
Алгоритмы и программирование							
17.	14.01		Одномерные массивы	Урок изучения нового материала	<i>Предметные</i> – представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; <i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Выполнение практической работы на компьютере	
18.	21.01						
19.	28.01						

20.	04.02		Решение задач с массивом	Комбинированный урок	<p><i>Предметные</i> – умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование значений всех элементов массива; суммирование значений элементов массива с определенными индексами; суммирование значений элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.);</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	Выполнение практической работы на компьютере	
21.	11.02						
22.	18.02		Использование функций в программировании	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся</p>	Беседа, опрос	
23.	25.02			Комбинированный урок			Выполнение практической работы на компьютере
24.	04.03						

					ситуацией; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	
25.	11.03		Повторение	Урок обобщения и систематизации	<i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях темы «Алгоритмы и программирование»; <i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; <i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Беседа, опрос
26.	18.03					Выполнение практической работы на компьютере
IV четверть – 7 часов						
Информационно-коммуникационные технологии						
27.	01.04		Повторение	Урок обобщения и систематизации	<i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях темы «Алгоритмы и программирование»; <i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей	Беседа, опрос

28.	08.04			Комбинированный урок	<p>деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	Выполнение практической работы на компьютере
29.	15.04		Контрольная работа. «Алгоритмы и программирование».	Урок контроля и коррекции	<p><i>Предметные</i> – владение основными понятиями темы «Алгоритмы и программирование»;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	Контрольная работа, тестирование
30.	22.04		Интернет, поисковые запросы и кибербезопасность	Урок изучения нового материала	<p><i>Предметные</i> – наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет;</p> <p><i>Метапредметные</i> – представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;</p> <p><i>Личностные</i> – понимание роли информационных</p>	Беседа, опрос
31.	29.04			Комбинированный урок		Выполнение практической работы на компьютере
32.	06.05					

					процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека.	
33.	13.05		Повторение	Урок обобщения и систематизации	<p><i>Предметные</i> – систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе;</p> <p><i>Метапредметные</i> – умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p><i>Личностные</i> – алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p>	Беседа, опрос