

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда Ставрополя
П.В. Лобанова», пос. Верхнестепной, Степновского муниципального округа
Ставропольского края

Рассмотрено:
На заседании МО
Протокол № _____

от «__» _____ 2022 г.
Лысенко / Лысенко О.А.

Согласовано:
Зам. директора по УВР

Братковиченко Е.Г.
«__» _____ 2022 г.

Утверждаю:

Директор МОУ СОШ № 4

им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной

С.В. Кульчитская
«__» _____ 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету **информатика**

Уровень образования (класс) **основное общее, 7-9 класс**

Количество часов **7-9 классы 34 ч**

Уровень **базовый**

Программу составила
учитель информатики
МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной
Беклемышева М.А.

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда Ставрополя
П.В. Лобанова», пос. Верхнестепной, Степновского муниципального округа
Ставропольского края

Рассмотрено:
На заседании МО
Протокол № _____

от «___» _____ 2022 г.
_____/ Лысенко О.А.

Согласовано:
Зам. директора по УВР
_____/Братковиченко Е.Г.

«___» _____ 2022 г.

Утверждаю:
Директор МОУ СОШ № 4
им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной
_____/ С.В. Кульчитская
«___» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету ***информатика***

Уровень образования (класс) ***основное общее, 7-9 класс***

Количество часов ***7-9 классы 34 ч***

Уровень ***базовый***

Программу составила
учитель информатики
МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова,
пос. Верхнестепной
Беклемышева М.А.

**Аннотация
к рабочей программе по информатике 7-9 класс
(ФГОС ООО, базовый уровень)**

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 7-9 классов обеспечивает достижение планируемых результатов освоения ООП ООО и ООП СОО, разработана на основе требований к результатам освоения ООП ООО и ООП СОО и в соответствии со следующими нормативными документами:

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

– приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. № 712 «Изменения, которые вносятся в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

- Основной образовательной программы МОУ СОШ № 4 им. П.В. Лобанова.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Рабочая программа рассчитана на 1 час в неделю: 34 ч. в 7 классе, 34 ч. в 8 классе, 34 ч. в 9 классе.

Основными задачами учебного предмета «Информатика» является формирование у обучающихся:

- понимания принципов устройства компонентов цифрового окружения;
- навыков грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью ИКТ;

- навыков формализованного описания поставленных задач;
 - навыков квалифицированного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач, понимание основных принципов, лежащих в основе работы этих систем;
 - базовых знаний о математическом моделировании и умения строить простые математические модели поставленных задач;
 - знаний основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
 - навыков составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
 - умения грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью ИКТ и применять эти результаты в практической деятельности.
- В программе предусмотрены 4 проверочные работы по итогам изучения основных тем и итоговое тестирование в конце года за курс девятого класса.

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

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 в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ;
- 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 .

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 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;
- -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 ; 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;

Содержание учебного предмета

Введение

Техника безопасности, Правила поведения в кабинете Информатики, знакомство с оснащением курса, правила работы с персональным компьютером.

Информация и информационные процессы

Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.

Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком. Системы, образованные взаимодействующими элементами, состояния элементов, сигналы. Управление, обратная связь, устойчивость.

Примеры данных: тексты, числа. Дискретность данных. Анализ данных. Информационные объекты различных видов (символы, звуки, изображения и др.). Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) представления информации, точность представления. Единицы измерения количества информации. Сжатие информации. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных.

Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных. Процесс передачи информации, источник и приемник информации, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Хранение, передача, обработка информации в социальных, биологических и технических системах. Восприятие, запоминание, преобразование, передача информации живыми организмами, человеком.

Компьютер – универсальное устройство обработки данных

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, кэш-память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. Внешние устройства

компьютера: клавиатуры (в том числе музыкальная), мышь и другие манипуляторы (графическая панель), сканер, видеокамера, микрофон, цифровые датчики и другие устройства ввода, монитор, проектор, принтер и другие устройства вывода, устройства, управляемые компьютером, модем. Дискретная (цифровая) структура ввода

и вывода.

Программный принцип работы компьютера, адрес, состояние процессора, машинная команда, машинная программа, шины данных и команд, разрядность, быстродействие.

Соединение блоков и устройств компьютера, других средств, простейшие операции (включение и выключение, понимание сигналов о готовности и неполадке и т. д.), использование различных носителей информации (магнитных, оптических, полупроводниковых), расходных материалов. Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств.

Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (графический пользовательский интерфейс): создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Сжатие информации, архивирование и разархивирование. Компьютерные вирусы. Защита информации.

Оценка количественных параметров информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения объектов, скорость передачи и обработки объектов, стоимость информационных продуктов, услуг связи.

Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).

Программное обеспечение компьютера. Состав и функции программного обеспечения: операционные системы, системы программирования, общепользовательское и профессиональное программное обеспечение.

Носители информации, используемые в . История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. *Носители информации в живой природе.*

История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Математические основы информатики

Тексты и кодирование

Символ. Алфавит – конечное множество символов. Текст – конечная последовательность символов данного алфавита. Количество различных текстов данной длины в данном алфавите.

Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке.

Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите; кодовая таблица, декодирование.

Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

Двоичные коды с фиксированной длиной кодового слова. Разрядность кода – длина кодового слова. Примеры двоичных кодов с разрядностью 8, 16, 32.

Единицы измерения длины двоичных текстов: бит, байт, Килобайт и т. д. Количество информации, содержащееся в сообщении.

Подход А.Н.Колмогорова к определению количества информации.

Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. *Код ASCII.* Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. *Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного.*

Искажение информации при передаче. Коды, исправляющие ошибки. Возможность однозначного декодирования для кодов с различной длиной кодовых слов.

Дискретизация

Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных.

Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Знакомство с растровой и векторной графикой.

Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи.

Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов.

Системы счисления

Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.

Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.

Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.

Арифметические действия в системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Расчет количества вариантов: формулы перемножения и сложения количества вариантов. Количество текстов данной длины в данном алфавите.

Множество. Определение количества элементов во множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения.

Высказывания. Простые и сложные высказывания. Диаграммы Эйлера-Венна. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Логические операции следования (импликация) и равносильности (эквивалентность). Свойства логических операций. Законы алгебры логики. Использование таблиц истинности для доказательства законов алгебры логики. Логические элементы. Схемы логических элементов и их физическая (электронная) реализация. Знакомство с логическими основами компьютера.

Списки, графы, деревья

Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.

Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. *Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.*

Алгоритмы и элементы программирования

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями

Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. *Программное управление самодвижущимся роботом.*

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.

Управление. Сигнал. Обратная связь. Примеры: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами.

Алгоритмические конструкции

Конструкция «следование». Линейный алгоритм. Ограниченность линейных алгоритмов: невозможность предусмотреть зависимость последовательности выполняемых действий от исходных данных.

Конструкция «ветвление». Условный оператор: полная и неполная формы.

Выполнение и невыполнения условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторения»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения, с переменной цикла. *Проверка условия выполнения цикла до начала выполнения тела цикла и после выполнения тела цикла: постусловие и предусловие цикла. Инвариант цикла.*

Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательные алгоритмы.

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

Примеры записи команд ветвления и повторения и других конструкций в различных алгоритмических языках.

Разработка алгоритмов и программ

Языки программирования, реализация алгоритмов. Представление о программировании.

Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.*

Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, *символьные, строковые, логические*. Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. *Двумерные массивы.*

Примеры задач обработки данных:

- стратегии в дереве игры).
 - нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел;
 - нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
 - заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел;
 - нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива;
 - нахождение минимального (максимального) элемента массива;
- примеры алгоритмов сортировки, перебора (построения выигрышной стратегии в дереве игры).

Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел.

Вычислимые функции, формализация понятия вычислимой функции, полнота формализации. Сложность вычисления и сложность информационного объекта.

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом

языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Знакомство с документированием программ. *Составление описание программы по образцу.*

Анализ алгоритмов

Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.

Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.

Робототехника

Робототехника – наука о разработке и использовании автоматизированных технических систем. Автономные роботы и автоматизированные комплексы. Микроконтроллер. Сигнал. Обратная связь: получение сигналов от цифровых датчиков (касания, расстояния, света, звука и др.

Примеры роботизированных систем (система управления движением в транспортной системе, сварочная линия автозавода, автоматизированное управление отопления дома, автономная система управления транспортным средством и т.п.).

Автономные движущиеся роботы. Исполнительные устройства, датчики. Система команд робота. Конструирование робота. Моделирование робота парой: исполнитель команд и устройство управления. Ручное и программное управление роботами.

Пример учебной среды разработки программ управления движущимися роботами. Алгоритмы управления движущимися роботами. Реализация алгоритмов "движение до препятствия", "следование вдоль линии" и т.п.

Анализ алгоритмов действий роботов. Испытание механизма робота, отладка программы управления роботом. Влияние ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления роботом.

Математическое моделирование

Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Компьютерные эксперименты.

Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Использование программных систем и сервисов

Файловая система

Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.

Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных физических процессов и др.).

Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер.

Поиск в файловой системе.

Подготовка текстов и демонстрационных материалов

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).

Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. *История изменений.*

Обработка текстов (в том числе в обществоведении, естествознании, филологии). Создание структурированного текста посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстового редактора. Ссылки. Выделение изменений. Включение в текст графических и иных информационных объектов. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа.

Проверка правописания, словари. Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.

Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация.

Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.

Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. *Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стилевые преобразования.*

Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).

Ввод, запись средствами информации об объектах и процессах окружающего мира (в том числе в обществоведении, естествознании, филологии, искусстве): изображений, звука, текстов (в том числе с использованием распознавания печатного, письменного и устного текста), музыки, результатов измерений и опросов.

Создание и обработка чертежей, диаграмм, планов, карт, двумерная и трехмерная графика (в том числе в черчении, технологии, искусстве, географии, естествознании, экономике), использование стандартных графических объектов.

Обработка звука и видеоизображения (в том числе в языках, искусстве; проектной деятельности в различных областях). Использование готовых шаблонов и библиотек готовых объектов.

Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Электронные (динамические) таблицы

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

Обработка цифровых данных (в том числе в естествознании, обществознании). Динамическая (электронная) таблица как средство моделирования. Ввод информации (в том числе формул) в таблицу, переход к графическому представлению.

Виртуальные лаборатории (в том числе в математике и естествознании).

Базы данных. Поиск информации

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. *Связи между таблицами.*

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. *Поисковые машины.*

Работа в информационном пространстве. Информационно-коммуникационные технологии

Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. *Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения.*

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Поиск информации (в том числе в обществоведении, естествознании, языках) в тексте, файловой системе, базе данных, Интернете. Компьютерные и некомпьютерные энциклопедии, справочники, каталоги, иные источники информации, поисковые машины. Создание записей в базе.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них.

Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. *Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.* Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Создание и передача комплексных информационных объектов в виде печатного текста, веб-страницы, презентации (в том числе в языках, обществознании, естествознании).

Организация знаний и взаимодействия в информационной среде: электронная переписка, чат, форум, телеконференция, сайт, база знаний.

Основные этапы развития информационных технологий.

Приложения : связь (сотовая и интернет-телефония и др.), информационные услуги (Интернет, СМИ), моделирование (прогноз погоды), проектирование (САПР), управление (производство, транспорт, планирование операций), анализ данных (томография), образование (дистанционное обучение, образовательные источники и инструменты, проектная деятельность), искусство и развлечения (анимация, игры).

Личная информация. Информационная безопасность, избирательность, этика и право.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств . Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов
7 класс		
1	Введение	1
2	Информация и информационные процессы	8
3	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7
4	Обработка графической информации	4
5	Обработка текстовой информации	9
6	Мультимедиа	4
	Итоговое повторение	1
	Итого	34
8 класс		
1	Введение	1
2	Математические основы информатики	12
3	Основы алгоритмизации	10

4	Начала программирования	10
5	Итоговое повторение	1
	Итого	34
9 класс		
1	Введение	1
2	Моделирование и формализация	7
3	Алгоритмизация и программирование	9
4	Обработка числовой информации	6
5	Коммуникационные технологии	9
6	Итоговое повторение	2
	Итого:	34
	За весь курс	102

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 7-9 классы

<p>Тема 1. Информация и информационные процессы</p>	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); • приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; • классифицировать информационные процессы по принятому основанию; • выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; • анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; • определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности); • определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;
-----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p> <p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); • оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации</p>	<p>Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.</p> <p>Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).</p> <p>Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение,</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; • анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; • анализировать информацию

	<p>системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система.</p> <p>Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p>(сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять основные характеристики операционной системы; • планировать собственное информационное пространство. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Тема 3. Обработка графической информации</p>	<p>Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p>

		<ul style="list-style-type: none"> • определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; • создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
<p>Тема 4. Обработка текстовой информации</p>	<p>Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.</p> <p>Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; • форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). • вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; • выполнять коллективное создание текстового документа; • создавать гипертекстовые документы; • выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); • использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе

		собственных информационных объектов.
Тема 5. Мультимедиа	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p> <p>Возможность дискретного представления мультимедийных данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать презентации с использованием готовых шаблонов; • записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
Тема 6. Математические основы информатики	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; • вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 7. Основы алгоритмизации	<p>Учебные исполнители Робот, Черепашка и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;

	<p>описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения
<p>Тема 8. Начала программирования</p>	<p>Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;

<p>Тема 9. Моделирование и формализация</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей</p> <p>Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.</p> <p>Реляционные базы данных Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); • преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; • исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; • создавать однотабличные базы данных; • осуществлять поиск записей в готовой базе данных; • осуществлять сортировку
--------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>Тема 10. Алгоритмизация и программирование</p>	<p>Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p>	<p>записей в готовой базе данных.</p> <p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <ul style="list-style-type: none"> ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; ○ нахождение суммы всех элементов массива; ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ○ сортировка элементов массива и пр.).
<p>Тема 11. Обработка числовой информации</p>	<p>Электронные таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

<p>Тема 12. Коммуникационные технологии</p>	<p>Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.</p> <p>Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.</p> <p>Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.</p> <p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; • приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; • распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ; оценивать предлагаемы пути их устранения. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; • создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
---------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Перечень практических работ.

7 класс

Практическая работа № 1 «Измерение информации»

Практическая работа № 2 «Работа с файлами»

Практическая работа № 3 «Создание анимации»

Практическая работа № 4 «Редактирование текстов»

Практическая работа № 5 «Оформление реферата «История развития компьютерной техники»

Практическая работа № 6 «Компьютерные презентации»

8 класс

Практическая работа № 1. «Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления»

Практическая работа № 2. «Построение таблиц истинности для логических выражений»

Практическая работа № 3. «Решение логических задач»

Практическая работа № 4. «Запись алгоритмов»

Практическая работа № 5. «Программирование циклов»

Практическая работа № 6. «Организация ввода и вывода данных»

9 класс

Практическая работа № 1. Табличные модели

Практическая работа № 2. Реляционные базы данных.

Практическая работа № 3. Поиск в массиве

Практическая работа № 4. Электронные таблицы

Практическая работа № 5. Построение диаграмм и графиков.

Практическая работа № 6. Электронная почта.

Практическая работа № 7. Проектная работа "Персональный сайт"

Календарно - тематическое планирование

7 класс

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
Введение (1 час)									
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.	Сформировать общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	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 .	целостные представления о роли при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	№ 1 в рабочей тетради (РТ); краткое сообщение на одну из тем «Информатика – это наука о», «Компьютер и здоровье».	2.09	
Тема: Информация и информационные процессы (7 часов)									
2.	Информация и её свойства	Сформировать общие представления об информации и её свойствах	представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	понимание общепредметной сущности понятий «информация», «сигнал»;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.	формирование навыков определения информативности некоторого сообщения, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию	§1.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу; № 2, 4, 6, 7 в РТ. <i>Дополнительное задание</i> 1: №9 в РТ.	09.09	
3.	Информационные процессы. Обработка информации	Сформировать общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для	умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.2 (п.1, 2, 3), вопросы и задания 1–8 к параграфу; №8, №12, №13 в РТ.	16.09	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				информационной составляющей;	решения коммуникативных задач		<i>Ответы и р</i>		
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	Сформировать общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире;	понимание значимости информационной деятельности для современного человека.	навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию; общепредметные навыки обработки, хранения и передачи информации;	Инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	§1.2 (п.4, 5, 6), вопросы и задания 9–11 к параграфу, №17, №18 в РТ. Подготовить сообщение по материалам анимации «История средств хранения информации»	23.09	
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище	Сформировать представление о WWW как всемирном хранилище информации, понятие о поисковых системах и принципах их работы;	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.	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;	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;	§1.3, вопросы и задания 1–7 к параграфу.	30.09	
6.	Представление информации	Сформировать обобщённые представления о	представления о языке, его роли в передаче собственных	систематизация представлений о знаках и знаковых	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	понимание общепредметной сущности понятия	§1.4, вопросы и задания 1–10 к	10.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
		различных способах представления информации	мыслей и общении с другими людьми.	системах; систематизация представлений о языке как знаковой системе; установление общего и различий в естественных и формальных языках; систематизация знаний о формах представления информации.		«знак»; общеучебные умения анализа, сравнения, классификации;	параграфу.		
7.	Дискретная форма представления информации	Сформировать представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную	навыки концентрации внимания.	понимание сущности двоичного кодирования; умение кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; понимание роли дискретизации информации в развитии средств.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	понимание универсальности двоичного кодирования; навыки представления информации в разных формах; навыки анализа информации; способность выявлять инвариантную сущность на первый взгляд различных процессов;	§1.5, вопросы и задания 1–10 к параграфу, №39, №41, №46, №49, №52 в РТ.	14.10	
8.	Единицы измерения информации. ПР № 1 «Измерение информации»	Сформировать знание единиц измерения информации и свободное оперирование ими;	навыки концентрации внимания.	рассмотрение алфавитного подхода к измерению информации; определение информационного веса символа произвольного алфавита; изучение единиц измерения информации и	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	понимание сущности измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения;	§1.6, вопросы и задания 1–3, 5 к параграфу.	21.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				соотношения между ними;					
Тема: Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (8 часов)									
9.	Основные компоненты компьютера и их функции	разъяснение сущности компьютера как универсального электронного программно управляемого устройства; обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером; рассмотрение основных характеристик компьютера; рассмотрение схемы информационных потоков в компьютере.	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к изучению вопросов, связанных с историей вычислительной техники.	систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях;	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	обобщённые представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	§2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №76, №77 в РТ.	24.10	
10.	Персональный компьютер.	Сформировать знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным	систематизация знаний учащихся об основных устройствах персонального компьютера; рассмотрение основных	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	понимание назначения основных устройств персонального компьютера;	§2.2, вопросы и задания 1–4 к параграфу, №90, №91, №92, №94, №101 в РТ.	21.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
			опытом.	качественных и количественных характеристик устройств персонального компьютера					
11.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Сформировать понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его групп;	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности.	обобщение представлений учащихся о программном обеспечении персонального компьютера; систематизация представлений о различных категориях системного программного обеспечения;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	понимание назначения системного программного обеспечения персонального компьютера;	§2.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу, №104, №106 в РТ. <i>Дополнительное задание:</i> №107 в РТ.	09.11	
12/	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Проверочная работа	проверить наличие представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации;	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.	поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы;	проверка изученного материала по вопросам к §1.6	16.11	
13.	Системы программирования и прикладное	Сформировать представление о программировании как о сфере	понимание правовых норм использования программного обеспечения;	развитие представлений учащихся о деятельности	Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы;	понимание назначения прикладного программного обеспечения	§2.3 (3, 4, 5), вопросы и задания 10, 12–18 к	23.11	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
	программное обеспечение	профессиональной деятельности; представление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности;	ответственное отношение к используемому программному обеспечению.	программирования; систематизация представлений о прикладном программном обеспечении; рассмотрение правовых норм использования программного обеспечения.	использовать речь	персонального компьютера;	параграфу.		
14.	Файлы и файловые структуры. ПР № 2 «Работа с файлами»	Сформировать представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними;	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных.	дать представление о логических именах устройств внешней памяти; обобщить представления школьников о файлах и папках, сформировать представление о файловых структурах;	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	умения и навыки организации файловой структуры в личном информационном пространстве;	§2.4, вопросы и задания 1–5 к параграфу.	30.11	
15.	Пользовательский интерфейс	Сформировать понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство пользователя»;	понимание необходимости ответственного отношения к информационным ресурсам и информационному пространству.	ввести понятие пользовательского интерфейс, дать представление о его разновидностях; систематизировать представления учащихся об объектно-ориентированном графическом интерфейсе; об основных элементах графического интерфейса;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	навыки оперирования компьютерными информационными объектами в наглядно графической форме;	§2.5, вопросы и задания 1–12 к параграфу	07.12	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
16	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» . Контрольная работа	Проверить представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютере как универсальном устройстве для работы с информацией;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства;	проверка изученного материала по вопросам к §2.5;	14.12	
Тема: Обработка графической информации (5 час)									
17.	Формирование изображения на экране компьютера	Сформировать систематизированные представления о формировании представлений на экране монитора;	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	формирование представлений о пространственном разрешении монитора; рассмотрение основных понятий, связанных с компьютерным представлением цвета; расширение и систематизация представлений о видеосистеме персонального компьютера.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;	§3.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу, №128–132, №143–145 в РТ. <i>Дополнительное задание:</i> подготовить сообщение о цветовой модели СМУК.	17.12	
18.	Компьютерная графика	Сформировать систематизированные представления о растровой и векторной графике;	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению	расширение представлений о сферах применения компьютерной графики; обобщение	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умения правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости от решаемой задачи;	§3.2, вопросы и задания 1–3, 5–10 к параграфу, №158, №162 в РТ.	18.12	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
			вопросов, связанных с компьютерной графикой.	представлений о способах создания цифровых графических объектов; формирование представлений о разнообразии и целесообразности использования тех или иных графических форматов.					
19.	Создание графических изображений. ПР № 3 «Создание анимации»	Сформировать систематизированные представления об инструментах создания графических изображений; развитие основных навыков и умений использования графических редакторов;	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	обобщение представлений учащихся об интерфейсе графических редакторов; повторение основных приёмов работы в растровом графическом редакторе; в векторном графическом редакторе.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умения подбирать и использовать инструментарий для решения поставленной задачи;	§3.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу, №164, №168, №170, 173 в РТ. <i>Дополнительное задание:</i> задание 3.10 или 3.11.	21.12	
20	Текстовые документы и технологии их создания	Сформировать систематизированные представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	расширение представлений о сущности понятия «документ», о структуре текстового документа; сравнение «бумажной» и «компьютерной» технологий подготовки текстовых	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; умения критического анализа;	§4.1, вопросы и задания 1, 3–7 к параграфу, №174–176 в РТ.	11.01	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				документов;					
21.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	Проверить систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютере как инструменте обработки графической информации; проверка знаний учащихся по теме «Обработка графической информации».	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	основные навыки и умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач;	практическая работа на основании заданий 3.5–3.9 (по усмотрению учителя).	18.01	
Тема: Обработка текстовой информации (9 часов)									
22.	Создание текстовых документов на компьютере. ПР № 4 «Редактирование текстов»	Сформировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	рассмотрение рекомендаций, которых следует придерживаться при работе на клавиатуре; актуализация основных правил ввода текстовой информации;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;	§ 4.2, стр. 143-148, вопросы и задания 1–12 к параграфу.	25.01	
23.	Прямое форматирование	Сформировать представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о прямом форматировании;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	рассмотрение общих сведений о форматировании и его способах; расширение и систематизация представлений о форматировании символов; расширение и систематизация представлений о	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;	§4.3 (1, 2, 3), вопросы 1–3 к параграфу,	01.02	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				форматировании абзацев					
24.	Стилевое форматирование	Сформировать представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа; представление о стилевом форматировании; представление о различных текстовых форматах;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма.	формирование представлений о стилевом форматировании; расширение и систематизация представлений о форматировании страниц документов; формирование представлений о разнообразии форматов текстовых файлов.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;	§4.3 (4, 5), вопросы и задания 4–9 к параграфу,	08.02	
25.	Визуализация информации в текстовых документах	Сформировать умения использования средств структурирования и визуализации текстовой информации;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов.	обобщение представлений о способах создания списков и возможностях их использования в текстовых документах; о способах создания таблиц и возможностях их использования в текстовых документах	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки рационального использования имеющихся инструментов;	§4.4, вопросы и задания 1–8 к параграфу,	22.02	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Сформировать навыки работы с программным оптическим распознаванием документов, компьютерными словарями и программами-переводчиками;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией.	расширение представлений о технологии оптического распознавания текстовых документов; расширение представлений о компьютерных	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для работы с текстовой информацией;	§4.5, вопросы и задания 1–7	01.03	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				словарях и программах-переводчиках.					
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов	Сформировать знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров текстовых документов;	способность применять теоретические знания для решения практических задач.	рассмотрение основных принципов представления текстовой информации в компьютере; вычисление информационного объёма фрагментов текста.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умения выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;	§4.6, вопросы и задания 1–9 к параграфу	15.03	15.03
28.	ПР № 5 – Оформление реферата «История вычислительной техники»	Закрепить умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилового форматирования; умения форматирования страниц текстовых документов;	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере.	закрепление умений оценки количественных параметров текстовых документов; рассмотрение правил оформления реферата; оформление реферата «история вычислительной техники».	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов; навыки оформления реферата;	Продолжение работы над рефератом	22.03	22.03
29.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Проверочная работа.	Проверить систематизированные представления об основных понятиях, связанных с обработкой текстовой информации на компьютере;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением	обобщение и систематизация представлений учащихся о компьютере как инструменте создания текстовой информации; проверка знаний и	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	основные навыки и умения использования инструментов создания текстовых документов для решения практических задач;	Продолжение работы над рефератом.	12.04	12.04

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
			компьютеров.	умений учащихся по теме «Обработка текстовой информации».					
30.	Технология мультимедиа.	Сформировать систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры мультимедийных объектов;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	рассмотрение сущности понятия «технология мультимедиа», областей использования мультимедиа; рассмотрение звука и видео как составляющих мультимедиа; рассмотрение подходов к оценке количественных параметров мультимедийных объектов.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умение выделять инвариантную сущность внешне различных объектов;	§5.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу. Продолжение работы над рефератом.	05.04	06.04

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
31.	Компьютерные презентации. ПР № 6 «Создание мультимедийной презентации»	Сформировать систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями; Закрепить систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	рассмотрение сущности понятий «презентация», «компьютерная презентация»; рассмотрение основных требований к созданию мультимедийной презентации; создание презентации «Персональный компьютер» повторение основных требований к созданию мультимедийной презентации; создание презентации «История развития компьютерной техники».	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач; основные навыки и умения использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач;	§5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу, №250, №253. Продолжение работы над рефератом. §5.2 повторить №255 в РТ. Подготовка к публичному представлению реферата.	14.04	
32.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	Обобщить систематизированные представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями;	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров.	обобщение и систематизация представлений учащихся о мультимедийных технологиях;	публичное представление рефератов презентаций.	навыки публичного представления результатов своей работы;	Подготовка сообщения (презентации) на одну из тем предложенной учителем	19.04	26.04
Повторение (2 час)									
33-34	Повторение, итоговое тестирование.	Обобщить систематизированные представления	понимание роли информатики и в жизни современного	обобщение и систематизация представлений	Формулировать свои затруднения; формулировать	навыки эффективной работы с различными видами		17.05 - 24.05	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
		об основных понятиях курса информатики, изученных в 7 классе;	человека.	учащихся о роли информатики и	собственное мнение, слушать собеседника;	информации с помощью средств ;			

8 класс

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
Введение (1 час)									
1.	Цели изучения курса информатики и. Техника безопасности и организация рабочего места.	Сформировать общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	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 .	целостные представления о роли при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе».	07.09	
Математические основы информатики (12 часов)									
2.	Общие сведения о системах счисления	Сформировать общие представления о позиционных и непозиционных	понимание роли фундаментальных знаний как основы	углубление имеющихся представлений учащихся о системах счисления;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	§1.1 (п.1), вопросы и задания № 1–10 к	14.09	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
		системах счисления; умения определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;	современных информационных технологий.	рассмотрение системы счисления как знаковой системы;	помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.		Параграфу.		
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	Сформировать навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; умения выполнения операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	рассмотрение двоичной системы счисления как знаковой системы; рассмотрение правила перевода двоичных чисел в десятичную систему счисления; рассмотрение правила перевода целых десятичных чисел в двоичную систему счисления;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	§1.1 (п.2, 6), вопросы и задания 11, 19 к параграфу	21.09	
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	Сформировать навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	рассмотрение восьмеричной шестнадцатеричной системы счисления как знаковой системы; рассмотрение правила перевода восьмеричных чисел шестнадцатеричных в десятичную систему счисления; рассмотрение правила перевода целых десятичных чисел в восьмеричную систему счисления;	Инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	§1.1 (п.3, 4), задания 12–13 к параграфу.	28.09	
5.	Правила перевода целых десятичных чисел в	Сформировать навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных	обобщение представлений о позиционных системах счисления; рассмотрение общего	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для	умение анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	§1.1 пересказ	05.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
	систему счисления с основанием q . ПР № 1 «Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q »	основанием;	информационных технологий.	правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием; закрепление навыков перевода десятичных чисел в другие системы счисления.	регуляции своего действия				
6.	Представление целых чисел	формирование представлений о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд);	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	закрепление навыков оперирования с числами, представленными в различных позиционных системах счисления; знакомство со структурой памяти компьютера; демонстрация связи между теоретическими знаниями (системы счисления) и их применением на практике.	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	понимание ограничений на диапазон значений величин при вычислениях;	§1.2 (п.1), вопросы и задания 1–4 к параграфу	12.10	
7.	Представление вещественных чисел	Сформировать представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	закрепление навыков представления целых чисел в различных позиционных системах счисления; рассмотрение нормальной (научной, экспоненциальной) формы записи вещественных	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	понимание возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;	§1.2 (полностью), задания 5–9 к параграфу	19.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				чисел; рассмотрение формата с плавающей запятой;					
8.	Высказывание. Логические операции	Сформировать знание представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	знакомство с понятием высказывания, с простыми и сложными истинными и ложными высказываниями; знакомство с логическими операциями (И – конъюнкцией, ИЛИ дизъюнкцией, НЕ – инверсией) и приоритетом их выполнения;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами;	§1.3 (п. 1, 2); пересказ	26.10	
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений. ПР № 2 «Построение таблиц истинности для логических выражений»	Сформировать представление о таблице истинности для логического выражения;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	закрепление навыков формализации логических выражений; рассмотрение алгоритма построения таблиц истинности; отработка навыков построения таблиц истинности для логических выражений.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	навыки формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	§1.3 (п. 3); задание №10 к параграфу.		
10.	Свойства логических операций	Сформировать знание представления о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	рассмотрение основных законов алгебры логики; выявление логических законов, аналогичных законам алгебры чисел; доказательство логических законов с помощью таблиц истинности.	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия	навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и	§1.3 (п. 4); задание № 5, 8.		

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
						законы алгебры чисел);			
11.	Решение логических задач. ПР № 3.	Сформировать навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	рассмотрение способа решения логических задач с использованием таблиц истинности; рассмотрение способа решения логических задач путем составления и преобразования логических выражений;	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	навыки формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи;	§1.3 (п. 5); задание № 12 к параграфу; № 63, 65 в РТ.		
12.	Логические элементы	Сформировать представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем;	понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	знакомство с дискретными преобразователями информации и простейшими электронными схемами; рассмотрение примеров анализа логических схем;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	умения представления одной и той же информации в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема);	§1.3 (п. 6); задание № 13 к параграфу;		
13.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики» КР	проверить знание основных понятий темы «Математические основы информатики»;	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 в условиях	обобщение и систематизация представлений учащихся о математических основах информатики; проверка знаний учащихся по теме «Математические основы информатики».	Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	навыки анализа различных объектов; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	рассмотрение заданий, вызвавших затруднения		

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
			развития информационного общества.						
14.	Алгоритмы и исполнители	Сформировать понимание смысла понятия «алгоритм»; умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; понимание терминов «исполнитель», «формальный исполнитель», и др.; умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	рассмотрение свойств алгоритма; рассмотрение возможности автоматизации деятельности человека за счет возможности формального исполнения алгоритма.	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	понимание смысла понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимание ограничений, накладываемых средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;	§ 2.1 пересказ; вопросы и задания 1–19 к параграфу.		
15.	Способы записи алгоритмов. ПР № 4 «Запись алгоритмов»	Сформировать знание различных способов записи алгоритмов;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе..	рассмотрение словесных способов записи алгоритмов; рассмотрение графического способа записи алгоритмов с помощью блок-схем; формирование общих представлений об	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность,	§2.2; вопросы и задания 1–7 к параграфу.	17.12	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
				алгоритмических языках.		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;			
16.	Объекты алгоритмов	Сформировать представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; знание правил записи выражений на алгоритмическом языке; понимание сущности операции присваивания;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	вести понятие величины и её характеристик ; рассмотреть особенности величин разных типов; рассмотреть правила записи выражений; рассмотреть сущность операции присваивания; познакомиться с табличными величинами.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	понимание сущности понятия «величина»; понимание границ применимости величин того или иного типа;	§2.2; вопросы и задания 1–18 к параграфу.	24.12	
17.	Алгоритмическая конструкция «следование»	Сформировать представление об алгоритмической конструкции «следование»; умение исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	получить навыки выполнения линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей; получить навыки разработки линейных алгоритмов для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умение выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;	§2.4; вопросы и задания 1–9 к параграфу; №3 – можно в среде КуМир.	14.01	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
18.	Алгоритмическая конструкция «ветвление» . Полная форма ветвления.	Сформировать 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;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	получить навыки записи составных условий; получить навыки выполнения алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей; получить навыки разработки алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;	§2.4.2; вопросы и задания 10–22 к параграфу.	21.01	
19.	Алгоритмическая конструкция «ветвление» . Неполная форма ветвления.	Сформировать 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;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе..	получить навыки записи составных условий; получить навыки выполнения алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей; получить навыки разработки алгоритмов с ветвлениями для различных формальных исполнителей с заданной системой команд.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимание ограниченности возможностей линейных алгоритмов;	§2.4.2; вопросы и задания 1,5 к параграфу	28.01	
20.	Алгоритмическая конструкция «повторение» . Цикл с заданным	Сформировать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; умение	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	получить навыки записи циклов с заданным условием продолжения работы; получить навыки выполнения циклов с заданным условием	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	§2.4; вопросы и задания к параграфу.	4.02	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
	условием продолжения работы	исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; умение составлять		продолжения работы для различных формальных исполнителей; получить навыки разработки циклов					
21.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием окончания работы	простые (короткие) циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе. алгоритмическое мышление, необходимое для	получить навыки записи циклов с заданным условием окончания работы; получить навыки выполнения циклов с заданным условием окончания работы для различных формальных исполнителей;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	§2.4; задания 30–31 к параграфу.	18.02	
22.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений. ПР № 5 «Программирование циклов»		профессиональной деятельности в современном обществе. алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	получить навыки записи циклов с заданным числом повторений; получить навыки выполнения циклов с заданным числом повторений для различных формальных исполнителей;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение выделять циклические алгоритмы в различных процессах;	§2.4; задания 1-3 к параграфу.	25.02	
23.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная	Проверить знание основных понятий темы «Основы алгоритмизации»;		проверка знаний учащихся по теме «Основы алгоритмизации».	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках	разгадать кроссворд «Управление и алгоритмы»	04.03	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
	я работа					предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности			
Тема: Начала программирования (10 часов)									
24.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	Сформировать знание общих сведений о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы);	представление о программировании и как сфере профессиональной деятельности.	знакомство с алфавитом и словарём языка Паскаль; рассмотрение структуры программы на языке Паскаль; рассмотрение процесса выполнения оператора присваивания.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умения анализа языка Паскаль как формального языка;	§3.1; вопросы и задания 1–11 к параграфу.	11.03	
25.	Организация ввода и вывода данных. ПР № 6 «Организация ввода и вывода данных»	Сформировать умение применять операторы ввода-вывода данных;	представление о программировании и как сфере профессиональной деятельности.	познакомиться с правилами записи оператора ввода вывода и примерами работы с ним; научиться вводить, отлаживать и выполнять в среде программирования Паскаль простейшие программы.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умения записи простых последовательностей действия на формальном языке;	§3.2; вопросы и задания 1–10 к параграфу.	18.03	
26.	Программы	Сформировать	алгоритмическое	продемонстрировать	Формулировать свои	умение самостоятельно	§3.3; задания	01.04	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
	рование линейных алгоритмов	первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных;	мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности.	работу функций div и mod; рассмотреть основные возможности работы с символьными и строковыми типами данных; продемонстрировать работу с данными логического типа.	затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	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;	– по усмотрению учителя.		
27.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию ветвление;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности.	рассмотреть правила записи условного оператора; сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы с ветвлениями.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий,	§3.4; задания – по усмотрению учителя.	08.04	06.04
28.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	Сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;	рассмотреть формат и назначение составного оператора; подвести учащихся к выводу, что для решения одной и той же задачи можно разработать	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся	§3.4; задания – по усмотрению учителя.	09.04	09.04

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
		ветвление;	представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности	разные алгоритмы;		ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;			
29.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	Сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности.	познакомиться с правилами записи оператора while ; рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора while ; получить опыт программирования циклов с заданным условием продолжения работы;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий	§3.5; задания – по усмотрению учителя	15.04	
30.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	Сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности.	познакомиться с правилами записи оператора repeat ; рассмотреть пример программирования циклического алгоритма с помощью оператора repeat ; получить опыт программирования циклов с заданным условием окончания работы;	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	§3.5, пересказ	22.04	
31.	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании	подвести учащихся к выводу, что для решения одной и той же задачи можно разработать разные алгоритмы; сформировать умение записывать на языке программирования	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	§3.5; задания – по усмотрению учителя.	29.04	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
			и как сфере возможной профессиональной деятельности.	короткие алгоритмы с циклами.					
32.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Проверочная работа	владение начальными умениями программирования на языке Паскаль; Сформировать умение записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие алгоритмическую конструкцию цикл;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности. алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности.	обобщение и систематизация представлений учащихся о программировании на языке Паскаль; проверка знаний учащихся по теме «Начала программирования». познакомиться с правилами записи оператора for ; рассмотреть пример циклического алгоритма с помощью оператора for ; получить опыт программирования циклов с заданным числом повторений;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	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; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	основные понятия рассмотрены в теме §3.5; задания – по усмотрению учителя.	06.05	
33.	Итоговое тестирование.	Обобщить систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе;	понимание роли информатики и в жизни современного человека.	обобщение и систематизация представлений учащихся о роли информатики и	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ;	По усмотрению учителя можно заслушивать сообщения учеников или провести интерактивное тестирование.	13.05	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		План	Факт
Повторение (1 час)									
34.	Повторение изученного в 8-ом классе.	Обобщить систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе;	понимание роли информатики и в жизни современного человека.	обобщение и систематизация представлений учащихся о роли информатики и	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ;	По усмотрению учителя можно заслушивать сообщения учеников или провести интерактивное тестирование.	20.05	

9 класс

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
Введение (1 час)									
1.	Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационная безопасность.	Сформировать общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики	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	целостные представления о роли при изучении школьных предметов и в повседневной жизни;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и в условиях развития информационного общества; умение работать с учебником	Целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе».	5.09	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
			средств .						
Тема: Моделирование и формализация (7 часов)									
2.	Моделирование как метод познания	Сформировать знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;	понимание роли информационного моделирования в условиях развития информационного общества.	рассмотрение натуральных и информационных моделей как разных способов отражения в модели признаков объекта-оригинала; рассмотрение этапов построения информационной модели;	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.	знание основных этапов моделирования; понимание сущности этапа формализации при построении информационной модели;	§1.1; вопросы № 1–3, 6–7 к параграфу	12.09	
3.	Знаковые модели	Сформировать представление о сущности и разнообразии знаковых информационных моделей;	представление о сферах применения информационного моделирования.	рассмотрение примеров словесных, математических и компьютерных моделей.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	§1.2; вопросы № 1–3, 7, 8 к параграфу	19.09	
4	Графические информационные модели	Сформировать представление о сущности и разнообразии графических информационных моделей;	представление о сферах применения информационного моделирования.	рассмотрение примеров использования графов как разновидности информационных моделей.	Инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника	владение информационным моделированием как важным методом приобретения знаний;	§1.3; вопросы и задания № 1–4,	26.09	
5	Табличные информационные модели.	Сформировать представление о сущности и разнообразии	представление о сферах применения информационного	рассмотрение примеров использования таблиц как	Инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять	владение информационным моделированием как важным методом	§1.4; вопросы и задания № 1–4 к параграфу	03.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
	ПР № 1 «Табличные модели»	табличных информационных моделей;	о моделирования.	разновидности информационных моделей.	активность; использовать речь для регуляции своего действия	приобретения знаний;			
6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	Сформировать представление о сущности и разнообразии информационных систем и баз данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.	формирование представлений о сущности и разнообразии информационных систем; введение понятия «база данных»; рассмотрение основных способов организации информации в базах данных; знакомство со структурой таблицы реляционной базы данных; рассмотрение характеристик поля базы данных.	Формулировать собственное мнение, слушать собеседника	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	§1.5; вопросы № 1–7 к параграфу;	10.10	
7.	Система управления базами данных. Создание базы данных. Запросы на выборку данных. ПР № 2 «Реляционные БД»	Сформировать представление о функциях СУБД, простейшие умения создания однотабличной базы данных;	понимание роли информационных систем и баз данных в жизни современного человека.	формирование представлений о функциях СУБД; знакомство с интерфейсом имеющейся СУБД; знакомство с основными технологическими приемами по созданию однотабличной базы данных.	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	представление о сферах применения информационных систем и баз данных;	§1.6 (1, 2, 3); вопросы № 1–4 к параграфу.	17.10	
8.	Этапы решения задач на компьютере.	Сформировать знание	алгоритмическое мышление,	познакомить учащихся с	Инициативное сотрудничество –	умение самостоятельно планировать пути	§2.1; задания – по усмотрению	24.10	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
		представление об основных этапах решения задачи на компьютере;	необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	этапами решения задачи на компьютере; продемонстрировать все этапы решения задачи на компьютере на примере задачи о пути торможения автомобиля.	задавать вопросы, проявлять активность; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи; владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;	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;	учителя		
9.	Проверочная работа: «Моделирование и формализация».	проверить знание основных понятий темы «Моделирование и формализация»;	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 в условиях развития информационног	обобщение и систематизация представлений учащихся о моделировании и информационных моделях; проверка знаний учащихся по теме «Моделирование и формализация».	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;	разгадать кроссворды «Информационное моделирование», «СУБД и базы данных»		

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
			о общества.						
Тема: Алгоритмизация и программирование (9 часов)									
10-11	Одномерные массивы целых чисел – 1 час Описание, заполнение, вывод массива – 1 час	Сформировать представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	рассмотреть правила описания одномерных целочисленных массивов в среде программирования Паскаль; рассмотреть несколько способов заполнения массивов; рассмотреть возможности вывода массивов;	Формулировать собственное мнение, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	§2.2; задания – по усмотрению учителя	10.11-17.11	
12	Вычисление суммы элементов массива.	Сформировать умение суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	рассмотреть примеры и получить опыт решения типовых задач по обработке массивов суммирование	Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	§2.2; задания – по усмотрению учителя	24.11	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
13	Последовательный поиск в массиве. ПР № 3 «Поиск в массиве»	Сформировать умение определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива и др.	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	рассмотреть примеры и получить опыт решения типовых задач по обработке массивов поиск, наименьшего / наибольшего значения,	Планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	§2.2; задания – по усмотрению учителя	01.12	
14	Анализ алгоритмов для исполнителей	Сформировать умение	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	познакомиться с сущностью процесса сортировки массива.	Формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника	умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности,	§2.2; задания – по усмотрению учителя	02.12	
15	Конструирование алгоритмов	Сформировать представления о методах конструирования алгоритма; умения представлять план действий формального исполнителя по решению задачи укрупнёнными шагами (модулями), осуществлять детализацию каждого из укрупнённых шагов формального	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе..	познакомить учащихся с методом конструирования алгоритмов – методом пошаговой детализации; рассмотреть пример разработки алгоритма методом пошаговой детализации для исполнителя Робот; рассмотреть понятие и пример	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	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;	§2.3; вопросы и задания 1–7 к параграфу.	08.12	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
		исполнителя с помощью понятных ему команд;		вспомогательного алгоритма; рассмотреть понятие и пример рекурсивного алгоритма.					
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	Сформировать представления о способах записи вспомогательных алгоритмов в языке Паскаль;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	познакомить с правилами оформления подпрограммы в виде процедуры; познакомить с правилами оформления подпрограммы в виде функции; познакомит с примером рекурсивной функции.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	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;	§2.4; вопросы и задания 1–18 к параграфу.	09.12	
17	Проверочная работа по теме «Алгоритмы и программирование».	проверить владение начальными умениями программирования на языке Паскаль;	алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	обобщение и систематизация представлений учащихся о программировании на языке Паскаль; проверка знаний учащихся по теме «Начала программирования».	умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;	основные понятия рассмотренной темы		15.12	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
Тема: Обработка числовой информации (6 часов)									
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. ПР № 4 «Электронные таблицы»	Сформировать наличие представлений об интерфейсе электронных таблиц, о типах данных, обрабатываемых в электронных таблицах;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	знакомство с интерфейсом электронных таблиц; рассмотрения правил размещения текстов, чисел и формул в ячейках электронных таблиц; рассмотрение режимов работы электронных таблиц.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки анализа пользовательского интерфейса используемого программного средства; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;	§3.1; вопросы и задания 1–15 к параграфу.	22.12	
19	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Сформировать наличие представлений об организации вычислений в электронных таблицах, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	понимание сущности относительных, абсолютных и относительных ссылок; рассмотрение приёмов организации вычислений с использованием ссылок..	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач;	§3.2(1); вопросы и задания 1–11 к параграфу.	12.01	12.01
20	Встроенные функции. Логические функции.	Сформировать навыки создания электронных таблиц, выполнения в них расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	знакомство с наиболее часто используемыми встроенными функциями – заранее определёнными формулами; рассмотрение логических функций; рассмотрение	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач; понимание связи между условной функцией и алгоритмической конструкцией «ветвление»;	§3.2(2, 3); вопросы и задания 12–17 к параграфу, № 214, 216, 218, 219, 221 в РТ.	19.01	19.01

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
				условной функции и примеров её использования.					
21	Сортировка и поиск данных.	Сформировать навыки выполнения в электронных таблицах расчётов по вводимым пользователем и встроенным формулам, выполнения операций сортировки и поиска данных в электронных таблицах;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	о закреплении навыков работы с наиболее часто используемыми встроенными функциями; знакомство с основными способами сортировки данных в электронных таблицах; рассмотрение возможностей поиска данных в электронных таблицах	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	навыки определения условий и возможностей применения программного средства для решения типовых задач (на примере баз данных и электронных таблиц);	§3.3(1); вопросы и задания 1–4 к параграфу, № 222 в РТ.	26.01	26.01
22	Построение диаграмм и графиков. ПР № 5 «Построение диаграмм и графиков»	Сформировать навыки построения диаграмм и графиков в электронных таблицах;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	о систематизация и расширение представлений учащихся о возможностях визуализации данных в электронных таблицах; знакомство с диаграммами разных типов; развитие навыков чтения диаграмм.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	общеучебные и общекультурные навыки работы с информацией; навыки визуализации данных;	§3.3(2); вопросы и задания 5–11 к параграфу	02.02	
23	Контрольная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Проверить навыки использования электронных таблиц;	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	о обобщение и систематизация представлений учащихся об обработке числовой информации	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	навыки выполнения расчетов и визуализации числовых данных;	основные понятия рассмотренной темы	16.02	02.02

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
	таблицах» в виде тестирования		сферах деятельности человека.	информации в электронных таблицах; проверка знаний учащихся по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	сверстниками				
Тема: Коммуникационные технологии (9 часов)									
24	Локальные и глобальные компьютерные сети	Сформировать наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерных сетей; умение определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в различных сферах деятельности человека; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве.	актуализация знаний о процессе передачи информации с точки зрения возможностей компьютерных сетей; рассмотрение понятия локальной сети и связанных с ней понятий; рассмотрение понятия глобальной компьютерной сети и связанных с ней понятий;	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	§4.1; вопросы и задания 4,5,9,10 к параграфу.	09.02 ИС русский	03.03
25	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	Сформировать наличие представлений о том, как устроен Интернет; об IP-адресе компьютера;	понимание роли информационных процессов в современном мире; представление о сферах применения компьютерных сетей в	формирование представлений об IP-адресе компьютера и его связи с двоичной системой счисления; рассмотрение примеров решения	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических	§4.2(1. 2); вопросы и задания 1–7 к параграфу.	09.03	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
			различных сферах деятельности человека; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве.	задач на восстановление IP-адреса компьютера.		норм, требований информационной безопасности;			
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Сформировать наличие представлений о том, как устроен Интернет; о доменной системе имен, о протоколах передачи данных;	коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве; понимание социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах	сформировать общие представления о том, как устроен Интернет; рассмотреть понятие доменной системы имён; познакомить с подходами к анализу доменных имен компьютеров в Интернете; рассмотреть понятие протокола и примеры протоколов передачи данных.	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	умение анализировать доменные имена компьютеров в Интернете;	§4.2(3, 4); вопросы и задания 8–11 к параграфу.	16.03	29.03
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	Сформировать наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о файловых архивах, о структуре адреса документа в Интернете;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств	дать представление о протоколе HTTP; рассмотреть примеры задач, предполагающих количественные оценки результатов поиска информации;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	§4.3(1, 2); вопросы и задания 1–9 к параграфу;	23.03	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. ПР № 6 «Электронная почта. Создание, работа»	Сформировать наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о схеме работы электронной почты;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств .	расширить, обобщить и систематизировать представления школьников о сервисах сети Интернет, в том числе об электронной почте и средствах сетевого коллективного взаимодействия; закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет.	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	§4.3(3), пересказ	06.04	06.04
29	Технологии создания сайта.	Сформировать наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств .	расширить, обобщить и систематизировать представления школьников о технологиях создания web-сайтов; закрепить умения поиска информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	§4.4; задания – по усмотрению учителя	13.04	
30	Содержание и структура сайта.	Сформировать наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических	закрепить умения поиска информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; сформировать	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением	§4.4 (2 ч.) пересказ	20.04	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
		создания сайтов;	и технических условий безопасной эксплуатации средств ..	умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде веб-страницы, включающей графические объекты;		правовых и этических норм, требований информационной безопасности;			
31	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Проектная работа «Персональный сайт»	Сформировать наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет; общие представления о технологии создания сайтов;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств .	сформировать умения создания с использованием конструкторов (шаблонов) комплексных информационных объектов в виде веб-страницы, включающей графические объекты; закрепить представления о сетевом этикете;	Учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	§4.4; пересказ	27.04	
32	Проверочная работа: «Коммуникационные технологии».	проверить наличие основных представлений об организации и функционирования компьютерной сети Интернет;	способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации	закрепить представления о коммуникационных технологиях; закрепить навыки безопасного поведения в сети Интернет.	умение самостоятельно планировать пути достижения целей;	представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;	Повторить основные понятия рассмотренной темы	04.05	

Номер урока	Тема урока	Планируемые предметные результаты	Планируемые результаты (личностные и метапредметные)				Домашнее задание	Дата	
			Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД		план	факт
			средств .						
Повторение (2 часа)									
33	Обобщение повторение	и Обобщить систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе;	понимание роли информатики и в жизни современного человека.	обобщение и систематизация представлений учащихся о роли информатики и	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ;	По усмотрению учителя можно заслушивать сообщения учеников или провести интерактивное тестирование.	11.05	
34	Итоговая КР	Обобщить систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 9 классе;.	понимание роли информатики и в жизни современного человека.	обобщение и систематизация представлений учащихся о роли информатики и	Формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника;	навыки эффективной работы с различными видами информации с помощью средств ;	По усмотрению учителя можно заслушивать сообщения учеников или провести интерактивное тестирование.	18.05	

Демо-версия
Информатика . 7 класс. Итоговая контрольная работа.

Вариант 2.
Часть 1. Задания с выбором ответа.

1. По способу восприятия человеком различают следующие виды информации:
 - а) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.
 - б) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
 - в) быденную, производственную, техническую, управленчес-
2. Дискретизация информации — это:
 - а) физический процесс, изменяющийся во времени
 - б) количественная характеристика сигнала
 - в) процесс преобразования информации из непрерывной формы в дискретную
 - г) процесс преобразования информации из дискретной формы в непрерывную
3. В какой строке единицы измерения информации расположены по убыванию ?
 - а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
 - б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
 - в) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
 - г) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
4. Производительность работы компьютера (быстрота выполнения операций) зависит от:
 - а) тактовой частоты процессора
 - б) размера экрана монитора
 - в) напряжения сети
 - г) быстроты нажатия клавиш
5. Совокупность всех программ, предназначенных для выполнения на компьютере, называют:
 - а) системой программирования
 - б) программным обеспечением
 - в) операционной системой
 - г) приложениями
6. **Файл — это:**
 - а) используемое в компьютере имя программы или данных;
 - б) поименованная область во внешней памяти
 - в) программа, помещённая в оперативную память и готовая к исполнению
 - г) данные, размещённые в памяти и используемые какой-либо программой
7. Какие из перечисленных функций отображены кнопками управления состоянием окна?
 - а) свернуть, копировать, закрыть
 - б) вырезать, копировать, вставить
 - в) свернуть, развернуть, восстановить, закрыть
 - г) вырезать, копировать, вставить, закрыть.
8. Пространственное разрешение монитора определяется как:
 - а) количество строк на экране
 - б) количество пикселей в строке
 - в) размер видеопамати
 - г) произведение количества строк изображения на количество точек в строке
9. Цвет пикселя на экране монитора формируется из следующих базовых цветов:
 - а) красного, синего, зелёного
 - б) красного, жёлтого, синего
 - в) жёлтого, голубого, пурпурного
 - г) красного, оранжевого, жёлтого, зелёного, голубого, синего, фиолетового
10. Векторные изображения строятся из:
 - а) отдельных пикселей
 - б) графических примитивов
 - в) фрагментов готовых изображений
 - г) отрезков и прямоугольников
11. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:
 - а) выделение копируемого фрагмента
 - б) выбор соответствующего пункта меню
 - в) открытие нового текстового окна

12. Для считывания текстового файла с диска необходимо указать:
- а) размеры файла
 - б) имя файла
 - в) дату создания файла

Часть 2. Задания с полной записью решения.

13. Преобразуй единицу измерения информации

5 Кбайт = _____ бит

14. Используя кодовую таблицу, определите, какой набор букв закодирован строкой

100010111101

А	Б	В	Г	Д
11	101	001	01	10

15. Имеется текст, объем которого 40 килобайт. На каждой странице 40 строк по 64 символа. Текст закодирован в кодировке Windows (8 бит на 1 символ). Определить количество страниц в тексте.
16. Файл «Отметка.doc» храниться на диске D: в каталоге «Контрольная работа», который вложен в каталог «7 класс». Запиши полное имя файла «Отметка».
17. Средняя скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 28 800 бит /с. Сколько секунд потребуется для передачи по этому каналу связи цветного изображения размером 640 X 480 пикселей при условии, что цвет каждого пикселя кодируется 3 байтами?

Демо-версия
Информатика . 7 класс. Итоговая контрольная работа.

Вариант 1.

Часть 1. Задания с выбором ответа.

1. Какое из следующих утверждений точнее всего раскрывает смысл понятия «информация» с обыденной точки зрения?
 - а) последовательность знаков некоторого алфавита
 - б) книжный фонд библиотеки
 - в) сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемые человеком непосредственно или с помощью специальных устройств
 - г) сведения, содержащиеся в научных теориях
2. Дискретным называют сигнал:
 - а) принимающий конечное число определённых значений
 - б) непрерывно изменяющийся во времени
 - в) который можно декодировать
3. В какой строке единицы измерения информации расположены по возрастанию?
 - а) гигабайт, мегабайт, килобайт, байт, бит
 - б) бит, байт, мегабайт, килобайт, гигабайт
 - в) байт, бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
 - г) бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
4. Выберите наиболее полное определение.
 - а) Компьютер — это электронный прибор с клавиатурой и экраном
 - б) Компьютер — это устройство для выполнения вычислений
 - в) Компьютер — это устройство для хранения и передачи информации
 - г) Компьютер — это универсальное электронное программно управляемое устройство для работы с информацией
5. Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к его ресурсам, — это:
 - а) файловая система
 - б) прикладные программы
 - в) операционная система
 - г) сервисные программы
6. Тип файла можно определить, зная его:
 - а) размер
 - б) расширение
 - в) дату создания
 - д) размещение
7. Совокупность средств и правил взаимодействия пользователя с компьютером называют:
 - а) аппаратным интерфейсом
 - б) процессом
 - в) объектом управления
 - г) пользовательским интерфейсом
8. Наименьшим элементом изображения на графическом экране является:
 - а) курсор
 - б) символ
 - в) пиксель
 - г) линия
9. Глубина цвета — это количество:
 - а) цветов в палитре
 - б) битов, которые используются для кодирования цвета одного пикселя
 - в) базовых цветов
 - г) пикселей изображения
10. Достоинство растрового изображения:
 - а) чёткие и ясные контуры
 - б) небольшой размер файлов
 - в) точность цветопередачи
 - г) возможность масштабирования без потери качества
11. Фрагмент текста — это:
 - а) слово
 - б) предложение
 - в) непрерывная часть текста
 - г) абзац
12. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве в виде:
 - а) файла
 - б) таблицы кодировки
 - в) каталога
 - г) папки

Часть 2. Задания с полной записью решения.

13. Преобразуй единицу измерения информации
40960 бит = _____ Кбайт.

14. Используя кодовую таблицу, определите, какой набор букв закодирован строкой

11101000010

А	Б	В	Г	Д
00	010	110	10	1

15. Имеется текст, объем которого 20 килобайт. На каждой странице 40 строк по 64 символа. Текст закодирован в кодировке Юникод (16 бит на 1 символ). Определить количество страниц в тексте.

16. Файл «Самостоятельная работа.doc» храниться на диске С: в каталоге «7 класс», который вложен в каталог «Опрос». Запиши полное имя файла «Самостоятельная работа.doc».

17. Размер картинки с 16-ти цветной палитрой , равен 150 x 40 пикселей. Эта картинка передается по некоторому каналу связи за 5 секунд. Определите скорость передачи данных по этому каналу.

a:=7
 b:=5+a
 b:=a+b+1
 a:=b/4*3-a.

В ответе укажите одно число – значение переменной **a**

8. Запишите значение переменной s, полученной в результате работы следующей программы.

Алгоритмический язык	Паскаль
<u>алг</u> <u>нач</u> <u>цел s, k</u> s:=110 <u>нц для k от 5 до 12</u> s:=s-6 <u>кц</u> <u>вывод s</u> <u>кон</u>	var s, k: integer; s:=110; for k:= 5 to 12 do s:=s-6; writeln (s); end.

9. У исполнителя Увеличитель две команды, которым присвоены номера:

- 1. Прибавь 2 2. Умножь на 3**

Первая из них увеличивает число на экране на 2, вторая увеличивает его в 3 раза.

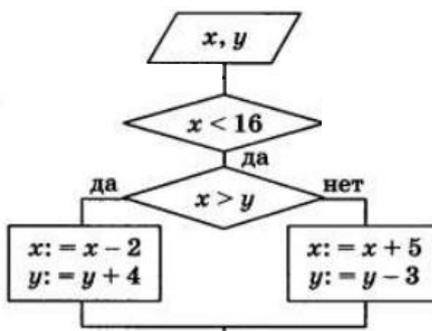
Составьте алгоритм получения **из числа 7 числа 29**, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 121 – это алгоритм: Прибавь 2 Умножь на 3 Прибавь 2, который преобразует число 2 в число 14).

Если таких алгоритмов больше одного, то запишите любой из них.

10. Переведите число 539 из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

11. Определите значения переменных x и y после выполнения фрагмента алгоритма, если первоначально x=9 и y=5.



12. Постройте таблицу истинности для логического выражения $(A \vee B) \& (\neg A \vee B)$.

Демо-версия
Годовая контрольная работа по информатике 8 класс
2 вариант.

1. Какое число в десятичной системе счисления соответствует числу 100111_2 :
а. 41; б. 29; в. 51; г. 39
2. Переведите десятичное число 43_{10} в двоичную систему счисления:
а. 101011_2 ; б. 100110_2 ; в. 101101_2 ; г. 110010_2 .
3. Для какого из приведенных чисел **истинно** высказывание **НЕ** (число чётное) **И** (число >25)?
а. 17; б. 25; в. 31; г. 42?
4. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:
(Первая буква гласная) **И** **НЕ**(Последняя буква согласная)?
а. Алла б. Тимур в. Олег г. Светлана
5. Какому логическому выражению соответствует таблица истинности:

A	B	F	
0	0	1	а. $A \& B$
0	1	0	б. $A \vee B$
1	0	0	в. $\neg(A \& B)$
1	1	0	г. $\neg A \& \neg B$

б. Исполнитель Чертёжник перемещается по координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять команду **Сместиться на (a,b)** (где **a,b** – целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатой (**x,y**) в точку с координатой (**x+a, y+b**). Если числа **a,b** положительные, значение соответствующей координаты увеличивается; если отрицательные – уменьшается.

*Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (7,3), то команда **Сместиться на (3,-1)** переместит Чертёжника в точку (10,2).*

Запись

Повтори k раз

Команда1 Команда2 Команда3

конец

означает, что последовательность команд Команда1 Команда2 Команда3 повторится k раз Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 6 раз

Сместиться на (1,0) Сместиться на (-2,3) Сместиться на (3,-2)

конец

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в точке, что и после выполнения алгоритма?

- а. Сместиться на (12,6) б. Сместиться на (-12,-6) в. Сместиться на (-4,-2) г. Сместиться на (4,2)

7. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «*» и «/»- операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной **a** после выполнения алгоритма:

a:=9

b:=3+a

b:=a+b+3

a:=b/4*5-a. В ответе укажите одно число – значение переменной **a**

8. Запишите значение переменной **s**, полученной в результате работы следующей программы.

Алгоритмический язык	Паскаль
<u>алг</u>	<i>var s,k: integer;</i>
<u>нач</u>	<i>s:=120;</i>
<u>цел s,k</u>	<i>for k:= 8 to 14 do</i>
<i>s:=120</i>	<i>s:=s+7;</i>
<u>нц для k от 8 до 14</u>	<i>writeln (s);</i>
<i>s:=s+7</i>	<i>end.</i>
<u>кц</u>	
<u>вывод s</u>	
<u>кон</u>	

9. У исполнителя Увеличитель две команды, которым присвоены номера:

1. Прибавь 4 **2. Умножь на 3**

Первая из них увеличивает число на экране на 4, вторая увеличивает его в 3 раза.

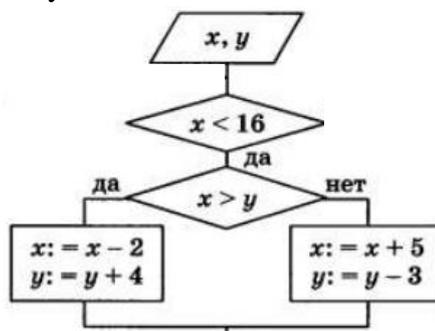
Составьте алгоритм получения из числа **5** числа **39**, содержащий не более пяти команд. В ответе запишите только номера команд.

(Например, 121 – это алгоритм: Прибавь 4 Умножь на 3 Прибавь 4, который преобразует число 2 в число 22).

Если таких алгоритмов больше одного, то запишите любой из них.

10. Переведите число 517 из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления.

11. Определите значения переменных **x** и **y** после выполнения фрагмента алгоритма, если первоначально **x=3** и **y=16**.



12. Постройте таблицу истинности для логического выражения $(A \vee B) \& (\neg B \vee A)$.

Демо-версия
Итоговая контрольная работа (40 минут). 9 класс.
Вариант 1.

Фамилия _____ Имя _____ Дата _____ Класс _____

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (1-4) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 8 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32 символа. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

1 15 Кбайт 2 30 Кбайт 3 1500 байт 4 24 Кбайт

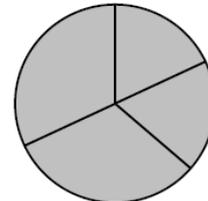
2. Для какого из приведённых чисел ложно высказывание: **НЕ** (число > 50) **ИЛИ** (число чётное)?

1 123 2 56 3 9 4 8

3. В некотором каталоге хранился файл **Хризантема.doc**, имевший полное имя **D:\2016\Осень\Хризантема.doc**. В этом каталоге создали подкаталог **Ноябрь** и файл **Хризантема.doc** переместили в созданный подкаталог. Укажите полное имя этого файла после перемещения.

1 D:\2016\Осень\Ноябрь\Хризантема.doc
 2 D:\Ноябрь\Хризантема.doc
 3 D:\2016\Осень\Хризантема.doc
 4 D:\2016\Ноябрь\Хризантема.doc

4. Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй - формулы. Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку



	A	B	C	D
1	3	4	2	5
2		=D1-1	=A1+B1	=C1+D1

1 =D1-A1 3 =D1-C1+1
 2 =B1/C1 4 =B1*4

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (5-12) является набор символов (букв или цифр), которые следует записать в отведённом в задании поле для записи ответа.

5. Между населёнными пунктами А, В, С, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F.

Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице. В ответе запишите только число.

	A	B	C	D	E	F
A		3	6			10
B	3		2			
C	6	2		2	2	4
D			4		1	2
E			2	1		1
F	10		2	2	1	

Ответ:

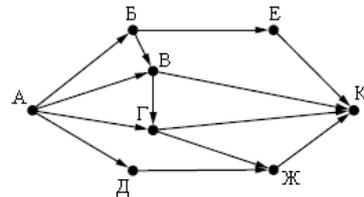
6. Запишите значение переменной *s*, полученное в результате работы следующей программы.

```

цел s, k
s:=10
нц для k от 3 до 10
s:=s+7
нц
вывод s
Ответ: _

```

7. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



Ответ: _____

8. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления. Ответ: _____

9. В таблице *Dat* хранятся данные о численности учеников в классах (*Dat[i]* - число учеников в первом классе, *Dat[2]* - во втором и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

целтаб Dat[1:11]
цел k, ш
Dat[1]:=21           Dat[4]:=19           Dat[7]:=23           Dat[10]:=29
Dat[2]:=23           Dat[5]:=25           Dat[8]:=21           Dat[11]:=19
Dat[3]:=20           Dat[6]:=22           Dat[9]:=22
ш:=0
нц для k от 1 до 11
если Dat[k]>22
то
ш:=ш+1
Все
кц
вывод ш

```

Ответ: _____

10. Файл размером 256 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число - размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно. Ответ:

11. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код - соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке **убывания** количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» - &.

Код	Запрос
А	(Муха & Денежка) Самовар
Б	Муха Денежка & Базар & Самовар
В	Муха Денежка

Г Муха & Денежка & Самовар

Ответ:

--	--	--	--

12. Доступ к файлу **rus.doc**, находящемуся на сервере **obr.org**, осуществляется по протоколу **https**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) obr.
- Б) /
- В) org
- Г) ://
- Д) doc
- Е) rus.
- Ж) https

Ответ:

--	--	--	--	--	--	--

Демо-версия
Итоговая контрольная работа (40 минут). 9 класс.
Вариант 2.

Фамилия _____ Имя _____ Дата _____ Класс _____

Часть 1

При выполнении заданий с выбором ответа (1-4) обведите кружком номер правильного ответа в экзаменационной работе

1. Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32 символа. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 8 битами.

- 1 24 Кбайт 2 30 Кбайт 3 15 Кбайт 4 1500 байт

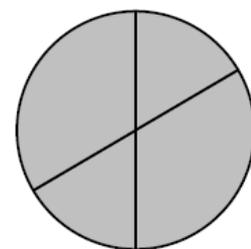
2. Для какого из приведённых значений числа X истинно высказывание: **НЕ** ($X < 3$) **И** ($X < 4$)?

- 1 5 2 2 3 3 4 4

3. В каталоге **Июнь** хранился файл **Отчет.doc**. Позже этот каталог перенесли в каталог **Сданные**, расположенный в корне диска С. Укажите полное имя этого файла после перемещения.

- 1 C:\Сданные\Июнь\Отчет.doc
 2 C:\Июнь\Отчет.doc
 3 C:\Отчет.doc
 4 C:\Сданные\Отчет.doc

4. Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй - формулы. Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2,



чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку

	A	B	C	D
1	2	4	6	8
2	=B1/A1	=C1/A1+1	=C1-B1	

- 1 =C1+1 3 =D1-1
 2 =D1/A1 4 =C1+B1

Часть 2

Ответом к заданиям этой части (5-12) является набор символов (букв или цифр), которые следует записать в отведённом в задании поле для записи ответа.

5. Между населёнными пунктами А, В, С, D, Е, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице. Определите длину кратчайшего пути между пунктами А и F. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице. В ответе запишите только число.

	A	B	C	D	E	F
A		3	4			10
B	3		2			
C	4	2		2	2	4
D			4		1	2
E			2	1		1
F	10		2	2	1	

Ответ:

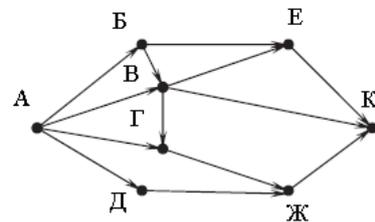
6. Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы.

```

цел s, k
s:=5
нц для k от 5 до 9
s:=s+5
нц
вывод s
Ответ: _
  
```

7. На рисунке - схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?

Ответ: _____



8. Переведите двоичное число 1000111 в десятичную систему счисления. Ответ: _____

9. В таблице Dat хранятся данные о численности учеников в классах (Dat[1] - число учеников в первом классе, Dat[2] - во втором и т. д.). Определите, какое число будет напечатано в результате работы следующей программы.

```

целтаб Dat[1:11]
цел k, ш
  
```

```

Dat[1]:=21           Dat[4]:=19           Dat[7]:=23           Dat[10]:=29
Dat[2]:=23           Dat[5]:=25           Dat[8]:=21           Dat[11]:=19
Dat[3]:=20           Dat[6]:=22           Dat[9]:=22
ш:=0
нц для к от 1 до 11
если Dat[к]<22
то
ш:=ш+1
Все
кц
вывод ш

```

Ответ: _____

10. Файл размером 512 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число - размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно. Ответ:

11. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код - соответствующая буква от А до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке **убывания** количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» - &.

Код	Запрос
А	(Муха & Денежка) Самовар
Б	Муха & Денежка & Базар Самовар
В	Муха & Денежка
Г	Муха & Денежка & Самовар

Ответ:

--	--	--	--

12. Доступ к файлу **rus.txt**, находящемуся на сервере **org.obr**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) obr
- Б) /
- В) org.
- Г) ://
- Д) txt
- Е) rus.
- Ж) ftp

Ответ:

--	--	--	--	--	--	--