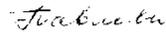


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА п. ВОЛГИНО»

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
МАОУ СОШ п.Волгино

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МАОУ СОШ п.Волгино  
 Т.В. Павлова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

Информатика и ИКТ  
7-9 классы

на 2022-2023 учебный год

учитель информатики МАОУ СОШ п.Волгино Илларионова Н.М.  
учитель математики и информатики филиала МАОУ СОШ п.Волгино в с. Кончанско-Суворовское Петрова Н.А.

2022 год

## Пояснительная записка

Программа по информатике для 7-9 класса поставлена на основе: Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273 -ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», основной образовательной программы основного общего образования, учебного плана, календарного учебного графика МАОУ СОШ п.Волгино, авторской программы по информатике основного общего образования 7-9 класса авторы Л. Л. Босова.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на уровне основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

### Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно -деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники познакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали и практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Термин «основная школа» относится к двум различным возрастным группам учащихся: к школьникам 10-12 лет и к школьникам 12—15 лет, которых принято называть подростками. В процессе обучения в 5-6 классах фактически происходит переход из начальной в основную школу; в 7 классе уже можно увидеть отчетливые различия учебной деятельности младших школьников и подростков.

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

- **формированию целостного мировоззрения**, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- **совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией** в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- **воспитание ответственного и избирательного отношения к информации** с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

#### Общая характеристика учебного предмета

Информатика — это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельность в жизненной позиции.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

## Место учебного предмета в учебном плане

Программа реализуется: в 7-9 классах по 1 час в неделю (7 класс - 34 часа в год, 8 класс — 34 часа, 9 класс — 34 часа)

Промежуточная аттестация проводится в форме текущих образовательных результатов, тестирования.

## Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценка, 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; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность — широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## Содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

### Раздел 1. Введение в информатику

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности при организации рабочего места

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

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

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Компьютерные системы счисления. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием  $q$ .

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

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

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

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

Хранение информации. Носители информации (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.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

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

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Волдырь) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

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

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Цикл с заданным условием окончания работы.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов. Линейные программы. Алгоритмическая конструкция следование

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы. Организация ввода и вывода данных

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

### Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

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).

Программный принцип работы компьютера.

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

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера.

Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилиевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. 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.

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

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

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

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.

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

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

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

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Газовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

#### Учебно-тематический план 7 класс

№:	Название темы	Количество часов		
		общее	Теория	практика
1	Информация и информационные процессы	9	6	3
2	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	7	4	
3	Обработка графической информа-	4	2	2
4	Обработка текстовой информации	9	3	6
5	Мультимедиа	4	1	3

	Резерв	1	0	1
--	--------	---	---	---

Учебно—технологический план 8 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	Теория	практика
1	Математические основы информатик	13	10	3
2	Основы алгоритмизации	10	6	4
3	Начала программирования	10	2	8
	Резерв	1	0	1

Учебно—тематический план 9 класс

№	Название темы	Количество часов		
		общее	Теория	практика
1	Моделирование и формализация	9	6	3
2	Алгоритмизация и программирование	8	2	6
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6	2	4
4	Коммуникационные технологии	10	6	4
	Резерв	1	0	1

### Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности 7-9 классах

<p>Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)</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><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <p>п оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни;</li> </ul> <p>У классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять информационную составляющую</li> </ul>
---	--	--

	<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. Двоичная арифметика. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием <math>q</math>. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие 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</p>	<p>процессов в биологических, технических и социальных системах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i> “</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;</li> <li>• определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);</li> <li>• определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;</li> <li>• оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выделенного канала и пр.).</li> </ul>
--	--	---

	<p>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>	
<p>Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)</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, 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. Архи-</p>	<p><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;</li> <li>• анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;</li> <li>• определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>• анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера</li> <li>• определять основные характеристики операционной системы;</li> <li>• планировать собственное информационное пространство.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объём памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи</li> </ul>

	<p>вирование и разархивирование.          Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.</p>	<p>информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li> <li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li> <li>• использовать протоколы мультимедиа;</li> <li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</li> </ul>
<p>Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)</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"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;</li> <li>• создавать и редактировать изображения с</li> </ul>

		помощью инструментов векторного графического редактора.
<b>Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)</b>	<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"> <li>анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</li> <li>вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>создавать гипертекстовые документы;</li> <li>выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</li> <li>использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</li> </ul>
Тема 5. Мультимедиа (4 часа)	Понятие технологии мультимедиа и обла-	<i>Аналитическая деятельность.</i>

	<p>сти 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов;</li> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>
<p><b>Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)</b></p>	<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. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять различие в двоичных, позиционных и непозиционных системах счисления;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления;</li> <li>• анализировать логическую структуру высказываний.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</li> <li>• выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</li> <li>• записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</li> <li>• строить таблицы истинности для логических</li> </ul>

		<p>выражений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения.</li> </ul>
<p><b>Тема 7. Основы алгоритмизации</b> (10 часов)</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального 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.. Алгоритмическая конструкция следование</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>	<p><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;</li> <li>• анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;</li> <li>• определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</li> <li>• преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;</li> <li>• строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;</li> <li>• строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</li> </ul>
<p>Тема 8. Начала программирования (10 часов)</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><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализировать готовые программы;</li> <li>• определять по программе, для решения какой задачи она предназначена;</li> </ul>

	<p>Организация ввода и вывода данных Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Пас-Каль.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</li> </ul>
<p>Тема 9. Моделирование и формализация (9 часов)</p>	<p>Понятия натурной и информационной моделей 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. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. 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>	<p><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить и интерпретировать различные инфор-</li> </ul>

		<p>мационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;</li> <li>• исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>• работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</li> <li>• создавать однотабличные базы данных;</li> <li>• осуществлять поиск записей в готовой базе данных;</li> <li>• осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</li> </ul>
<p>Тема 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)</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><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять этапы решения задачи на компьютере;</li> <li>• осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;</li> <li>• сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* исполнять готовые алгоритмы на конкретных исходных данных;</li> <li>• разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;</li> <li>• разрабатывать программы для обработки одномерного массива:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;</li> <li>o подсчёт количества элементов массива, удо-</li> </ul> </li> </ul>

		<p>влетворяющих некоторому условию;  О нахождение суммы всех элементов массива;  нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;  о сортировка элементов массива и пр.).</p>
<p><b>Тема 11. Обработка числовой информации (6 часов)</b></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"> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;</li> <li>• определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</li> <li>• выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</li> </ul> <p><i>Практическая деятельность.'</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>• строить диаграммы и графики в электронных таблицах.</li> </ul>
<p>Тема 12. Коммуникационные технологии (10 часов)</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><i>Аналитическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</li> <li>• анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</li> <li>• приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</li> <li>• анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</li> <li>• распознавать потенциальные угрозы и вредные</li> </ul>

	<p>Газовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</p> <p><i>Практическая деятельность.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</li> </ul>
<p><i>Резерв учебного времени в 7-9 классах. 6 часов.</i></p>		

Перечень учебно-методического обеспечения  
**по информатике для 7-9 классов**

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. ФГОС Программа для основной школы : 5-6 классы. 7-9 классы. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика ФГОС: Учебник для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика ФГОС: рабочая тетрадь для 7 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика ФГОС: Учебник для 8 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 201.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика ФГОС: рабочая тетрадь для 8 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика ФГОС: Учебник для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
7. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика ФГОС: рабочая тетрадь для 9 класса. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7-9 классы : методическое пособие. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
10. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.1bz.ru/)

### 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.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

#### Раздел 1. Введение в информатику

##### **Выпускник научится:**

- декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
- оперировать единицами измерения количества информации;
- оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

*Выпускник получит возможность.*

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;

#### Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования

##### **Выпускник научится:**

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, MASG OBOGTЬ;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
- исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструк-

*Выпускник получит возможность научиться:*

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

### Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии

#### Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

Ученик *получит возможность*.

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Тематическое планирование 7 класс

Дата	№п/п	Тема урока	Изучаемые вопросы	Решаемые проблемы	Требования к результатам обучения			ЦОР	Тип урока	Применение педагогических технологий	Формы и виды контроля	Домашнее задание
					УУД	личностные результаты	Предметные результаты					
					Тема Информация и г	формационнь	процессы 9	со В				
	1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от члчч фг-стпг получателя информации тл обстоятельство получения информации: вбжнОСТЬ, своевременность, достоверност	Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации.	Что такое информация? Цели: дать общие представления об информации и её свойствах	Познавательные: <i>смысловое чтение</i> Коммуникативные: <i>инициативное сош дничество</i> — ставить вопросы, обращаться за помощью ; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач	<i>Смыслообразование</i> — адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-нмч е ская ориентация</i> — умение избегать конфликтов и находить выходы из сПорНых ситуаций	Получить представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	презентация «Информация и её свойства» 1)анимация «Субъективный подход к определению понятия "информация" 2)анимация «Пример отличия информации от материальных объектов»; 3)демонстрация к лекции «Восприятие информации»; 4)анимация «Кто как видит»; 5)виртуальная лаборатория «Оптические иллюзии»; 6)анимация «Классификация информации по способу ее восприятия»; 7)тест по теме «Восприятие информации» «Система тестов и заданий N4»; 8)опорная схема «Свойства информации»; 9) анимация «Актуальность (своевременность) информа-  10) анимация «Достоверность информации»; 11)анимация«Объективность информации»; 12)анимация «Полнота информации»; 13)анимация «Понятность информации»; 14)анимация «Ценность информации»; 15)анимация «Синергетический эффект». 16)тест по теме «Свойства информации» «Система тестов и заданий N6»	р ц— лекция с элементами беседы	Ценностно-смысловые. Общекультурные. Учебно-познавательные. Информационные. ЗСТ	Беседы,	§1.1, вопросы и задания 1  8 к параграфу; No 2,4, 6, 7 в РТ

		актуальность										
2	Информационные процессы. Обработка информации. Обработка, связанная с получением Новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации.	информационные процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации	Как происходит сбор информации? Цели: общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> — выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>	<i>Смыслообразование</i> — адекватная мотивация учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> — умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	презентация «Информационные процессы» 1) анимация «Виды информационных процессов»; 2) анимация «Информационные процессы для человека и компьютера»; 3) анимация «Создание информации»; 4) анимация «Обработка информации».	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Компьютерные	Тестирование Фронтальный опрос	§1.2 (п.1, 2, 3), вопросы и задания 1-8 к параграфу; №8, №12, №13 в Рт.	
"	Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современ-	информационные процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, источник, канал связи, приёмник.	Как можно хранить и передавать информацию? Цели: общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи	<b>Регулятивные:</b> <i>планирование</i> — выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <b>Познавательные:</b> <i>смысловое чтение, знаково-симвлические действия</i>	<i>Смыслообразование</i> <i>а н и -е</i> мотивация, самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. <i>Нравственно-этическая ориентация</i> — доброжелательность. з.м.г'нпов.інті - нравственная	понимание значимости информационной деятельности для современного человека	презентация «Информационные процессы» б) анимация «Хранение информации. Память»; 1) анимация «ЧнфОрМаЦиЯ и tt н0titтЛь»; 3) анимация «Документы»; 4) анимация «История средств хранения информации», 5) анимация «Потеря информации»  б) анимация «Источник и приемник информации»; 7) анимация «Помехи при передаче информации»; 8) анимация «Информация в человеческом обществе — новостная информация»; 9) анимация «Информация в человеческом обществе»;	Изучение нового материала	ЗСТ Объяснительно-Иллюстративные Компьютерные Индивидуальное обуч	Беседа Фронтальный опрос Тестирование	§1.2 (п.4, 5, 6), вопросы и задания 9—14 к параграфу, №17, №18 в РТ	

		ном мире. 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. Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.		информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике		Л I 7r1H4 r1HJC I E+. <i>Самоопределение</i> – самостоятельность и личная ответственность за свои поступки		10) анимация «Информация в технике»; 11) анимация «Информация в живой природе»; 12) анимация «Информация в неживой природе»; 13) тест по темам «Источник и приемник информации», «Информация и ее носитель» — «Система тестов и заданий N8»				
4	Хранилища информации. Сетевое хранение информации Всемирная	WWW— Всемирная паутина; Web— страница, Web-сайт;	При помощи чего можно найти информацию? Цели: представление о	Регулятивные: <i>планирование</i> — определять общую цель и пути ее достижения; <i>прогнозирование</i> —	<i>Смыслообразовани</i> е – адекватная мотивация учебной деятельности.	владение первичными навыками анализа и критичной оценки	презентация « Всемирная паутина» 1) демонстрационный имитатор «Работа поисковой системы в Интернете»;	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Система	Беседа Фронтальная опрос	§1.3, вопросы и задания 1-8 к параграфу,	

		паутина как информационное хранилище. Поиск информации	браузер; поисковая система; поисковый запрос	WWW как всемирном хранилище информации; понятие о поисковых системах и принципах их работы; умение осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку), сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;	предвосхищать результат. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные способы решения задач; контролировать и оценивать процесс в результате своей деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> — формулировать свои затруднения	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> умение избегать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	2)тест по темам «Информационные процессы», «Информационные процессы в технике» «Система тестов и заданий N7»		позапного обучения  Компьютерные. Фруитивное обучение	Тестирование	№20, №22 вРТ
5	Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и	знак; знаковая система; естественные языки; формальные языки формы представления информации	Как мы можем представить информацию? Цели: обобщённые представления о различных способах представления информации	<b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> — различать способ и результат действия; <i>прогнозирование</i> — предвосхищать результаты. Познавательные: <i>знакомосимволистические действия</i> <i>смысловое чтение</i> . <b>Коммуникативные:</b>	<i>Нравственно-этическая ориентация</i> навыки сотрудничества в разных ситуациях	расширение систематизация представлений о знаках и знаковых системах; 2)систематизация представлений о языке как знаковой системе;	презентация «Представление информации» 1)анимация «Виды знаков по способу восприятия»; 2)анимация «Классификация знаков по способу восприятия. Сигналы»; 3)анимация «Классификация знаков по способу восприятия. Никтограммы»; 4)анимация «Классификация знаков по способу восприятия. Симво-	Комбинированный	3СТ Проблемное Компьютерные	Фронтальный опрос Тестирование	§1.4, вопросы и задания 1-9 к параграфу, № 24—28 в РТ	

		формальные языки.			взаимодействи- as формулировать собственное мнение, слушать собеседника; управление коммуникации BI разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников		3)установлени е общего и различий в естественных и формальных языках; 4)систематиза ция знаний о формах пред- ставления информации.	лы» 5)анимация «Один и тот же символ может обозна- чать разную информа— цию»; б)анимация «Используй- вание символов для техни- ческих устройств»; 7)анимация «Используй- вание символов для живых существ»; 8)тест по теме «Знаки» —«Система тестов и зада- ний N9»; 9)демонстрация к лекции «Информация и письмен- ность»; 10)демонстрация к лекции «Языки естественные и формальные».				
6	Алфа- вит, мощ- ность алфа- вит8. Кодиро- вание инфор- мации. Уни- версальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разряд- ность двоич- ного кода.	дискретиза- ция; алфавит; мощность алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода.	Как можн с закодировать информацию?п редставления о преобразовании информации из непрерывной формы дискретную	Регулятивные: целенаправление— преобразовывать практическую задачу в образовательную. Нознавательные: общеучебны осознанно строить сообщения в устной форме. Коммуникативные: взаимодействи- е задавать вопросы, формулировать свою позицию	навыки концентрации и внимания	Научиться взаимосвязи между раз- рядностью двоичного кода и воз- можным количе- ством кодо- вых комбина- ций	презентация «Двоичное кодирование» 1)«Определение понятия 'кодирование информа- ции'»; 2) «Понятие "код"»; б) «Примеры кодов»; 4) «Определение поня- тия"перекодирование информации"»; 5) тест по теме «Кодиро- вание информации»— «Система тестов и зада- ний N10»; б)виртуальная лаборато- рия «Цифровые весы»	Комбини- рованные	ЗСТ Проблем- ное Компьютер- ные	Фронт- альный опрос Практикум	§1.5, вопросы и зада- ния 1 5,7 —8 к па- раграфу, №46, №49, №52, №38, №41 в РГ.	

		Связь длины (разрядности) кода и количества кодовых <i>колби</i> — наций. Дискретная форма представления информации										
7	Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.	бит; информационный вес символа; информационный объём сообщения; единицы измерения информации.	Можно ли измерить информацию? Цели: Научиться измерять информацию	<b>Регулятивные:</b> <i>целенаправление</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию	<i>Самоопределение</i> — самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. <i>Смыслообразование</i> — самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности	Научиться: находить информационный объём сообщения	презентация «Измерение информации» 1) «Вычисление количества информации: алфавитный подход»; 2) тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Измерение информации"»	Комбинированный	ЗСТ Проблемное Компьютерные	тестирование	§1.6, вопросы и задания 1—3, 5 к параграфу; No59, No62, No63, No65, No66, No70 в РТ	
8	Обобщение и систематизация новых понятий темы «Информация и информационная»	информация; алфавит, мощность; алфавита; равномерное и неравномерное	Какие действия мы можем произвести с информацией? Цели: проверить	Регулятивные: <i>осуществление учебных действий</i> — выполнять учебные действия в материализованной форме; <i>коррекция</i>	<i>Самоопределение</i> — готовность и способность к		интерактивный тест «Информация и информационные процессы» из электронного приложения к учебнику	контроль	ЗСТ Перспективно-опережающие. Ценности	Беседа тест	не задано	

		ые процессы». Проверочная работа	кодирование; информационный вес символа алфавита; информационный объём сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы (хранение, обработка, передача); поисковый запрос	степень обученности по теме	вносить необходимые изменения и дополнения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> — ставить и формулировать проблемы. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> — задавать вопросы, проявлять активность, использовать речь для регуляции своего действия	саморазвитие				но-смысловые.		
				Тема Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией 7 часов								
9	Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера Основные компоненты компьютера и их функции.	компьютер; процессор; память; устройства ввода информации; устройства вывода информации	Из каких частей состоит компьютер? Цели: систематизированные представления об основных устройствах компьютера и их функциях	Регулятивные: <i>целеполагание</i> формулировать и удерживать учебную задачу. Познавательные: <i>общеучебные</i> — контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> — ставить вопросы и обращаться за помощью	<i>Смыслообразование</i> адекватная мотивация учебной деятельности (социальная, учебно-познавательная, внешняя)	Научиться обобщение представлений об основных устройствах компьютера с точки зрения выполняемых ими функций; проведение аналогии между человеком и компьютером	презентация «Основные компоненты компьютера и их функции» 1) «Компьютер и его назначение»; 2) «Внутренняя память ЭВМ: видеопамять», «Внутренняя память ЭВМ: емкость памяти», «Внутренняя память ЭВМ: кэш-память», «Внутренняя память ЭВМ: оперативная память», «Внутренняя память ЭВМ: ПЗУ BIOS», «Внутренняя память ЭВМ постоянная память», «Внутренняя память ЭВМ: энергонезависимая оперативная память (CMOS RAM)»,	Открытие нового знания	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-опережающие.	Беседа. Выступление учащихся с сообщениями. Фронтальный опрос	§2.1, вопросы и задания 1—9 к параграфу, No 71, No 72 в РТ.	

								3)«Структура цифровой ЭВМ», «Структура цифровой ЭВМ —магистраль (шина)»; 4)программа-тренажер "Устройство компьютера-1"				
10	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).	персональный компьютер; системный блок: материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жёсткий диск; внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер, акустические колонки компьютерная сеть; сервер, клиент	Цели: знание основных устройств персонального компьютера и их актуальных характеристик	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> — контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление</i> <i>комму. навыков</i> осуществлять взаимный контроль	понимание роли компьютеров в жизни современного человека; способность связать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом.	Научиться давать характеристику назначению основных устройств персонального компьютера	презентация «Персональный компьютер» анимации Составляющие системного блока», «Системный блок (вид сзади)», «Системный блок ПЭВМ», «Накопитель на жестких магнитных дисках (НЖМД)», «Открытая архитектура ЭВМ» программа-тренажер "Устройство компьютера -2"; анимации «Мышь: механическая», «Мышь: опτικο-механическая», «Мышь: оптическая», «Мышь: современная оптическая»; анимации «Клавиатура ПЭВМ: принципы работы; устройство клавиши», «Клавиатура ПЭВМ: принципы работы; сканирование клавиш»; информационные, практические и контрольные модули по теме «Конфигурация компьютера.	Открытие нового знания	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Перспективно-опережающие.	Беседы. Выступления учащиеся с сообщениями. Фронтальный опрос	§2.2, вопросы и задания 1—4 к параграфу, №77, №79, №82, №90 в РТ	

								Выбор конфигурации в зависимости от решаемых задач»				
11	Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение	программа; программное обеспечение (ПО); системное ПО; операционная система; архиватор; антивирусная программа	Что такое программное обеспечение компьютера? Цели: дать понятие программного обеспечения персонального компьютера и основных его <i>gr gni</i>	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> — формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> — применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> — ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> — слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь	<i>Самоопределение</i> — понимание роли компьютер- Лзов в жизни современного человека; понимание значимости антивирусной защиты как важного направления информационной безопасности	Научиться понимать назначения системного программного обеспечения персонального компьютера	презентация «Программное обеспечение компьютера» демонстрации к лекции «Структура программного обеспечения ПК», «Системное программное обеспечение», «Операционная система»; тест по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов» «Система тестов и заданий No13»; информационные, практические и контрольным модули по темам «Компьютерные вирусы и антивирусные программы», «Программы архивирования данных»	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Перспективно-опережающие. Учебно-познавательные			§2.3 (1, 2), вопросы и задания 1—9 к параграфу, No99, No102, No103 в РТ.
12	Системы программирования И прикладное программное обеспечение Компьютерные Вирусы. Антивирусная профилактика. Правовые нормы	программное обеспечение (ПО); прикладное ПО, система программирования; приложение общего назначения; приложение	Что такое прикладное программное обеспечение компьютера? Цели: дать представление о программировании как о сфере профессиональной деятельности; представ-	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> — формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> — применять установленные правила в планировании способа решения. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> —	<i>Стноопределение</i> — понимание правовых норм использования программного обеспечения; ответственное отношение к используемому программному обеспечению	понимание назначения прикладного программного обеспечения персонального компьютера	презентация «Программное обеспечение компьютера» демонстрации к лекции «Системы программирования», «Прикладное программное обеспечение»		ЗСТ Ценностно-смысловые. Перспективно-опережающие. Учебно-познавательные	цифровой рисунок		§2.3 (3, 4, 5), вопросы и задания 10, 12-18к параграфу, No100, No103, No104 в РТ

		использования программного обеспечения.	специального назначения; правовой статус <i>по</i>	ление о возможностях использования компьютеров в других сферах деятельности	ориентироваться в разнообразии программного обеспечения. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> — слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь							
13	Файл. Типы файлов. Каталог (директория). Файловая система	логическое имя устройства внешней памяти файл; правила именования файлов; каталог; корневой каталог, 'файловая структура; путь к файлу; полное имя файла	Как храниться информация в компьютере Цели: дать представления об объектах файловой системы и навыки работы с ними	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> осознанно строить сообщения в устной форме. <b>Коммуникативные:</b> <i>инициативное сотрудничество</i> — формулировать свои затруднения	понимание необходимости упорядоченного хранения собственных программ и данных	Научиться: строить графическое изображение файловой ст]э т ы некоторого носителя на основании имеющейся информации	презентация «Файлы и файловые структуры»; демонстрации к лекции «Файлы и файловые структуры», «Файловая структура диска», «Имя файла. Путь к файлу» анимация «Файлы и папки» интерактивные справочники «Операции с файлами и папками Windows», «Окно проводника Windows»	Комбинированный	ЗСТ Ценностно-смысловые. Учебно-познавательные. Проблемные Компьютерные	Беседа Фронтальной опрос решение заданий гига	§2.4, вопросы и задания 1-16к параграфу, No105, No107, No109, No111, No113, No114, No118, No119 в РТ.	
14	Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информацион-	пользовательский интерфейс командный интерфейс; графический интерфейс; основные элементы графического интерфейса; индивидуально-информацион-	Что такое интерфейс? Цели: Сформировать понимание сущности понятий «интерфейс», «информационный ресурс», «информационное пространство	<b>Регулятивные:</b> <i>корректировка</i> — вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> ориентироваться в разнообразии	понимание необходимости ответственного отношения к информации он-лайн ресурсам и информационному пространству	Научиться оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме	презентация «Нользовательский интерфейс; информационные, практические и контрольным модули по теме «Основные элементы интерфейса и управления	Открытие нового знания	ЗСТ Учебно-познавательные. Проблемные	Беседа Фронтальной опрос. Составление таблицы	§2.5, вопросы и задания 1—12к параграфу, No120, No121 в РТ.	

		ными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера	ное пространство пользователя»	способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> формулировать свои затруднения								
15	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Проверочная работа	компьютер; персональный компьютер; программа; программное обеспечение; файл; каталог; пользовательский интерфейс индивидуальное информационное пространство	Цели: проверить степень усвоенности представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации	Регулятивные: <i>оценка</i> устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели. Назначательные: <i>информационные</i> искать и выделять необходимую информацию из различных источников. Коммуникативные:	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды	основные навыки и умения использования компьютерных устройств; навыки создания личного информационного пространства	интерактивный тест «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»; 1) демонстрация к лекции «Логическая схема понятий по теме: "Первое знакомство с компьютером"»; 2) кроссворд по теме: "Первое знакомство с компьютером"; 3) итоговый тест к главе 2 Первое знакомство с	комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Развивающие	тест	Не задано.	

					управление коммуникацией адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности			компьютером"					
					Тема Обработка графической информации 4 часа								
16	Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета.	пиксель; пространственное разрешение монитора; цветовая модель RGB; глубина цвета; видеокарта; видеопамять; видеопроцессор; частота обновления экрана	Из чего состоит рисунок на компьютере? Цель: систематизировать представления о формировании представлений на экране монитора	Регулятивные: <i>прогнозирование</i> — предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задачи. Познавательные: <i>информационные</i> — получать и обрабатывать информацию; <i>общеучебные</i> — ставить и формулировать проблемы. Коммуникативные: <i>взаимодействия</i> — формулировать собственное мнение и позицию	способность применять теоретические знания для решения практических задач; интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой.	Научиться выделять инвариантную часть внешне различных объектов	презентация «Компьютерная графика» 1)анимация «Цветовая модель RGB»; 2)анимация «Цветовая модель CMYK»; б)анимация «Изображения на компьютере»; 4)тренажер «Интерактивный задачник: раздел "Представление графической информации»	Комбинированный	Учебно-познавательные. Проблемные Компьютерные ЗСТ	Фронтальный опрос Практикум	§3.1, вопросы и задания 1—7 к параграфу, №122-126, № 137—139 в РТ.		
17	Компьютерная графика (растровая, векторная).	графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; форматы гра-	При помощи каких программ можно создавать графические объекты на компьютере? Цели: систематизированные	Регулятивные: <i>прогнозирование</i> — предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач. Познавательные:	знание сфер применения компьютерной графики; способность применять теоретические знания для решения	Научиться правильно выбирать формат (способ представления) графических файлов в зависимости	Презентация «Формирование изображения на экране компьютера» 1)анимация «Цветовая модель CMYK»; 2)анимация«Изображения на компьютере»; 3)тренажер «Интерактивный задачник: раздел "	Комбинированный	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютер	Тестирование. Решение задач	§3.2, вопросы и задания 1—3, 5-10 к параграфу, №152, №157, №158 в РТ		

			фических фай- зо В	представления о растровой и векторной гра- фике	<i>общеучебные</i> — узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебных предметов. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодейст- вие</i> — строить для партнера понятные высказывания	практических задач; интерес к изучению вопро- сов, связан- ных с компьютерной графикой.	от решаемой задачи	Представление графической информации"»		ерные		
18	Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов Создание графических изображений.	графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов; палитра графиче- ского редак- тора; инструменты графического редактора; графические примитивы	Цели: система- тизировать представления об инструментах создания гра- фических изоб- ражений; развитие основных навы- ков и умений исполь- зования графиче- ских редакто- ров	<b>Регулятивные:</b> коррекция—вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения действия и его результата. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> — контролировать процесс и результат деятельности. <b>Коммуникативные:</b> <i>планирование учебного сотрудничества</i> — определять общую цель и пути ее достижения	интерес к изучению вопросов, связанных с компьютерной графикой	Научиться подбирать и использовать инструмента- рий для реше- ния постав- ленной задачи	презентация «Создание графических изображе- ний» 1)анимация «Цветовая модель HSB»; 2)практические и кон- трольным модули по теме «Векторный редактор» ; 3)практические и кон- трольным модули по теме «Растровый редактор» ; 4)практические и кон- трольным модули по теме «Растровая и векторная графика»	Комбини- рованные	ЗСТ Учебно- познават ельные. Ценност но- ориентир ованные. Компьют ерные	ПрР	§3.3 , во- просы и задания—1— 9к пара- графу, №156, №160, № 162, 165 в РТ.	
19	Обобщение и систематизация основных	пиксель; графический объект;	Цели: систематизиро- вать представ-	<b>Регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> — преобразовывать	способность увязать знания об основных	Проверить основные навыки и	интерактивный тест « Обработка графической информации	Комбини- рованные	ЗСТ Учебно- познават		Не задано	

		понятий темы «Обработка графической информации». Проверочная работа	компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор интерфейс графических редакторов	ления об основных понятиях, связанных с обработкой графической информации на компьютере	практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию	возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	умения использования инструментов компьютерной графики для решения практических задач	Демонстрация к лекции «Логическая схема понятий по теме: "Графическая информация и компьютер"»		ельные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные		
					Тема Обработка текстовой информации	10 часов						
20	Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. ТОВ.	документ; текстовый документ; структурные элементы текстового документа; технология подготовки текстовых документов; текстовый редактор; текстовый процессор	Как создать текстовый документ? Цели: систематизировать представления о технологиях подготовки текстовых документов; знание структурных компонентов текстовых документов	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться использовать средств информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов	презентация «Текстовые документы и технология их создания» тренажер "Руки солиста"	Открытие нового знания	ЗСТ Учебно-познавательные. Ценностно-ориентированные. Компьютерные	ПрР	4.1, вопросы и задания 2 — 6 к параграфу, № 166—168 в РТ	

					Роммуникативные: <i>взаимодейст- as</i> формулировать собственное мнение и позицию							
21	Создание и редактирование текстовых документов на компьютере	набор (ввод) текста; клавиатурный тренажёр; редактирование (правка) текста; режим вставки/замены; проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена.	Цели: систематизировать представления о вводе и редактировании текстов как этапах создания текстовых документов	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль</i> в <i>самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Роммуникативные: <i>взаимодейст- вие</i> формулировать собственное мнение и позицию	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться использовать средства информационных и коммуникационных технологий для создания текстовых документов	презентация «Создание текстовых документов на Компьютере»	Открытие нового знания	ЗСТ Работа учебником Компьютерные	Фронтальный опрос Практикум	§4.2, вопросы и задания—1—12к параграфу, No169, No173, No175, 176, 178, 179, 181 в РТ.	
22	Форматирование текстовых документов на компьютере	форматирование; шрифт; размер; начертание; абзац; выравнивание; отступ первой строки; междустрочный интервал.	Что вы понимаете под термином форматирование? Цели: дать представление о форматировании текста как этапе создания текстового документа;	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль</i> п <i>самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного клавиатурного письма	Научиться форматировать документ для различных целей	презентация «Форматирование текста»	Практик	ЗСТ Работа с учебником Компьютерные	НрР	§4.3 (1-3), Вопросы 1-3 к параграфу, No183, No186, No187 в РТ	

				представление о Прямом форматирова- нии	задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимосодейст- вие</i> — формулировать собственное мнение и позицию							
23	Стилевое форматирова- ние. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирова- ние страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей.	форматирова- ние; стиль; параметры страницы; форматы тек- стовых файлов	Что такое стилевое форматирова- ние текста? Цели: пред- ставление о форматирова- нии текста как этапе создания тек- стового док- мента; представление о стилевое форматирова- нии; представ- ление о различ- ных текстовых форматах	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. Познавательные: <i>общеучебные</i> контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Коммуникативные: <i>управление коммуникацией</i> осуществлять взаимный контроль	понимание социальной, общекультур- ной роли в жизни совре- менного чело- века навыков квалифициро- ванного клавиатурного письма	Научиться стилевому форматирова- нию текста для разных вариантов его применения	презентация «Форматирование тек- ста»	Практик уы	ЗСТ Компьютерные Личност- ного самосовершенствования	ПрР	4.3 (4, 5) , вопросы и задания 4 —9 к пара- графу, №188, №189 в РТ	
24	Включение в текстовый документ списков, таб- лиц, диа- грамм, фор- мул и графич- еских объ-	нумерованные списки; маркированные списки; многоуровне- вые списки; таблица;	Цели: научиться использовать средства струк- турирования и визуализации текстовой ин- формации	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать	понимание социальной, общекультур- ной роли в жизни совре- менного чело- века навыков квалифициро-	Научиться визуализиро- вать информаци- ю	презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	Практик	ЗСТ Компьютерные Личност- ного самосовершенствования	ПрР	§4.4, во- просы и задания 1-4 к пара- графу	

		ЕКТОВ.			установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию	ванного клавиатурного письма						
25	Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Визуализация информации в текстовых документах	графические изображения	Цели: научиться использовать средства структурирования и визуализации текстовой информации	Регулятивные: <i>целеполагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков квалифицированного	НаучитьГЯ визуализировать информацию	презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	Практик	ЗСТ Компьютерные Личностные ОС самосовершенствования	ПрР	§4.4, во-Просы и задания 4-8 к параграфу	
26	Инструменты	программы	При помощи	Регулятивные:	понимание с	Научиться	презентация «Инстру-	Комбини	ЗСТ	ПрР	§4.5, во-	

		распознавания текстов и компьютерного перевода	распознавания документов; компьютерные словари; программы-переводчики	чего можно ввести текстовую информацию в компьютер? Цель: дать навыки работы с программным оптического распознавания документов, компьютерными словарями и программами переводчиками	<i>целесолагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимодействия</i> формулировать собственное мнение и позицию	социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков работы с программным обеспечением, поддерживающим работу с текстовой информацией	вводить и распознавать текстовую информацию при помощи сканера	менты распознавания текстов и компьютерного перевода» контрольный модуль «Программы-переводчики»	роvanны й	Компьютерные Личностного самосовершенствования		Просьбы и задания 1—7 к параграфу, №190, 191 в РТ.
27	Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Пред-	кодовая таблица; восьмиразрядный двоичный код алфавит; мощность алфавита; информационный объем текста	Как оценить количество текстовой информации? Цель: знание основных принципов представления текстовой информации в компьютере; владение первичными навыками оценки количественных параметров	Регулятивные: <i>целесолагание</i> — преобразовывать практическую задачу в образовательную; <i>контроль и самоконтроль</i> — использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные решения	способность применять теоретические знания для решения практических задач	Научиться вычислять информационный объем текстового сообщения	презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов» тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Представление символической информации"» информационный, практический и контрольный модуль «Представление текста в различных кодировках»	Комбинированный	ЗСТ Компьютерные Личностного самосовершенствования	НрР	§4.6, вопросы и задания 1—9 к параграфу, №196, 198, 200, 201 в РТ.	

		ставление о стандарте Юникод.		текстовых документов	поставленной задачи. Коммуникативные: <i>взаимосодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию							
28	Оформление реферата История вычислительной техники	информационный объем текста; реферат; правила оформления реферата; форматирование.	Цели: умения работы с несколькими текстовыми файлами; умения стилизования; умения форматирования страниц текстовых документов;	Регулятивные: <i>коррекция</i> — вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. Познавательные: <i>общеучебные</i> — ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. Коммуникативные: <i>взаимосодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию <i>инициативное сотрудничество</i> — формулировать свои затруднения	понимание социальной, общекультурной роли в жизни современного человека навыков создания текстовых документов на компьютере	Научиться создавать и оформлять реферат на компьютере с учетом полученных навыков		Закрепление	ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технологии обучения на основе решения задач.	Решение задач (инд. и групп)	№209, 210, 212, 213 в РГ.	
29	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовых документов»	текстовый документ; элементы текстового доку-	Цели: систематизированные представления об основных понятиях, свя-	Регулятивные: <i>коррекция</i> — вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с		интерактивный тест «Обработка текстовой информации»; демонстрация к лекции «Логическая схема по-	Контроль	ЗСТ Ценностно-ориентирован-	Решение задач (инд. и	Не задано	

		вой информации». Проверочная работа.	мента; текстовый редактор; набор (ввод) текста; редактирование (правка) текста; фрагмент; буфер обмена. форматирование; сТиль; форматы текстовых файлов. кодовая таблица; информационный объём текста.	занных с обработкой текстовой информацией на компьютере	основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> — ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета. <b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействие</i> — формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> — формулировать свои затруднения	собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров		ятий по теме: "Текстовая информация и компьютер"; кроссворд по теме: "Текстовая информация и компьютер"; итоговый тест к главе 3 "Текстовая информация и компьютер"		ные. Технология обучения на основе решения задач. Компьютерные	групп)	
					Тема 1	льтимедиа 4	са					
30	Понятие технологий мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа	технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука; звуковая карта; эффект движения.	Что такое мультимедийные объекты? Цель: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с технологией мультимедиа; умения оценивать количественные параметры	<b>Регулятивные:</b> <i>коррекция</i> — вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> <i>общеучебные</i> — ориентироваться в разнообразии способов решения задач; узнавать, называть и определять объекты	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Научиться ценке количественных параметров мультимедийных объектов	презентация «Технология мультимедиа» анимация "Представление звука в компьютере" анимация "Аналого-цифровое и цифрово-аналоговое преобразование" анимация "Эффект движения" анимация "Покадровая анимация" анимация "Анимация спрайтами"	Открытие нового знания				§5.1, Вопросы и задания 1-7 к параграфу

				<p>мультимедийных объектов;</p> <p>и явления окружающей действительности в соответствии с содержанием учебного предмета.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>взаимодействия</i> формулировать собственное мнение и позицию; <i>инициативное сотрудничество</i> — формулировать свои затруднения</p>							
31	Компьютерные презентации Дизайн презентации и макеты слайдов	<p>презентация; компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка; эффекты анимации</p>	<p>Что такое презентация? Цель: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями</p>	<p><b>Регулятивные:</b> <i>контроль и самоконтроль</i> — сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона.</p> <p><b>Познавательные:</b> <i>информационные</i> — искать и выделять необходимую информацию из различных источников в разных формах.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> — прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения</p>	<p>способность Связать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров</p>	<p>Научиться создавать мультимедийные презентации</p>	<p>презентация «Компьютерные презентации»</p>	<p>Открытие нового знания</p>	<p>ЗСТ Ценностно-ориентированные. Технология обучения на основе решения задач. Компьютерные</p>	<p>Прр</p>	<p>§5.2, во- просы и задания 1 —8 к пара- графу , No223, 226</p>

32	Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж. Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Создание мультимедийной презентации	компьютерная презентация; планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации	Цель: систематизированные представления об основных понятиях, связанных с компьютерными презентациями	Регулятивные: <i>целенаправление</i> — формировать и удерживать учебную задачу; <i>прогнозирование</i> —предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик. Познавательные: <i>общеучебные</i> — выбирать наиболее эффективные способы решения задач. Коммуникативные. <i>взаимодействие</i> —формулировать свои затруднения; ставить вопросы, вести диалог	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Научиться основным навыкам и умениям использования инструментов создания мультимедийных презентаций для решения практических задач		практикум		прр	№228 в РТ
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Проверочная работа	технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация ЗВЩб; компьютерная презентация; слайд; дизайн презентации; гиперссылка; эффекты анимации. планирование презентации; создание и редактирование презентации;	Цель: систематизировать представления об основных понятиях, связанных с мультимедийными технологиями	Регулятивные: <i>целенаправление</i> — формулировать учебную задачу; <i>планирование</i> адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности. Познавательные: <i>общеучебные</i> —самостоятельно формулировать познавательную цель; <i>логические</i> —подводить под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков.	способность увязать знания об основных возможностях компьютера с собственным жизненным опытом; интерес к вопросам, связанным с практическим применением компьютеров	Научиться навыкам публичного представления результатов своей работы		практикум	ЗСТ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ	ПрР	Подготовка сообщения

			монтаж презентации.		Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> — обращаться за помощью, ставить вопросы, выполнять учебные действия							
	34	Основные понятия курса. Итоговое тестирование										

Тематическое планирование 8 класс

№п/п	Дата проведения		Тема урока	Основные элементы содержания	Планируемые результаты			Основные виды учебной деятельности (УУД, работа с текстом, ИКТ, межпредметные понятия)	Средства обучения (в т.ч. демонстрации /лабораторные/ эксперимент)	Дом. задание
	План	Факт			Личностные	Метапредметные	Предметные			
1	2	3	4		5	6	7	8	9	10
Тема	атем	тическ	е основы инфо	матики» (13 ч)						
1			Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления.	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи числа; свернутая форма записи числа	Качества личности школьника: — понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему	Знать/понимать: - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свернутой формы записи числа к его развернутой записи;	Аналитическая деятельность: • выявлять различия в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в десятичных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний.  Практическая деятельность: • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (осьмеричную, шестнадцате-	«Правильная посадка за компьютером» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_t%28%5D_%5BPD_53%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_t%28%5D_%5BPD_53%5D.swf</a> ) «Информационные ресурсы современного общества» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e68f0e5cc158f%20%28%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e68f0e5cc158f%20%28%5D.swf</a> ) Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»- «Роль учителя о системах счисления» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/16schisleniya.html">http://fcior.edu.ru/card/16schisleniya.html</a> ) - «Развернутая форма записи числа» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9108.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9108.swf</a> )	§ 1.1.1, сс. 5

2			Знакомство с двоичной системой счисления. Двоичная арифметика	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи числа; свернутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика			Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	ричную) и обратную; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b61ЯOdS2-fc7d-49dc-943b-60S2c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/b61ЯOdS2-fc7d-49dc-943b-60S2c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf</a> ) - анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8ada0e5-fc12-42b1-9978-111.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8ada0e5-fc12-42b1-9978-111.swf</a> )	§1.1.2, i.1.6 стр.8,1 2
3			Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Компьютерные системы счисления	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи числа; свернутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления			<b>Знать/понимать:</b> - перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;		- анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BINF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf</a> )	§1.1.3, i.1.4, 1.1.7, стр.9,1 0,13
4-5			Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи			<b>Знать/понимать:</b> - перевод небольших десятичных чисел в систему счисления		- презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления»	§1.1.5, с р.10

			Н шестНа, Qua- теричНОii СН- стеMet С ЧИ- ленНия В пез- ТНчНуio. ПравНiю ПС- реВода цельХ ОесiilЧНstx 'iНсел В сН- стеМу счНС- ленНия G ОГНО- ВаНиеМ q	'iicСла; сВернуТая QOjэМа заНуCu ЧНС На; QВ ОНЕНas СНСТеМа счiислеНия; ВосьМерНчНаø сНгеМа СчНспеНиеø; шестНа, Qua- ТеричНаø сНгеМа счис- леНris			С Н]ЗОНЗВО]И>НЫМ ОГНОВаН rfe М		<a href="http://files.school—8ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf">http://files.school—8ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf</a> - xОНсгрукхор recroВ MyiestX	
6			ПредсгаВле— ННе иельiХ чНсел	Ячейка ПаМfТИ; разряд; безЗнаКовое предетаВ- ленНе цельтх Н Веще- стВерiНьiХ чисел; пред- сТаВлеНие иельiХ чисел СО з наКОМ; ф оJэмiт С плаВаю iитей ЗаПfТОЙ; МаНТуСса; ПО]зs, Ii, ОК		<i>УМеть.</i> - поН МаТЬ огра- НичеНия на диа- пdЗОН Значений Величин П]ЭИ ВЪ- числеНиях;	<i>Знать7нониМать.</i> - предсТаВлеНие о сТрукТуре паМЯТИ КОМПьюТера: паМЯТЬ — ячейха — БИТ (jЭаз- ряд)		- Н о]юМi П]ТfОННьiй мо- гупь <(ЧНсло Н его xОМ- ПьюТер НьiЙ КОДЪ ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/1_i_kompvuternyyv-kod.html">http://fcior.edu.ru/card/1_i_kompvuternyyv-kod.html</a> ); - пракГНчесхНй Модуль <(ЧНсло Н его компЮ- ТерНсIĜ КО@1> ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/95_kompyutemyY-kod.html">http://fcior.edu.ru/card/95_kompyutemyY-kod.html</a> ); - iНТiМiЦия «ПредсТаВле- Ние иельiХ иicен В пiлМЯ- ТИ КОМПьюТера» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ef44ab69-d8ac-40a8-b26a-118.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ef44ab69-d8ac-40a8-b26a-118.swf</a> ); - ин о]эмiцТfоннеiй мо- гупь «ДопОп Нигрeнс НЪ ИЙ КОД числiе fO]ЭИТМ получеННия допОлНигель- НОFO КО, Qi1 ОТ]ЭицагельНО- го числа» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-">http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-</a>	§ 1.2. I, стр.17

								<a href="http://chisla-aiuorituu-polucheniva-dopolnitelnoqo-koda-otricatelnoqo-chisla.html">chisla-aiuorituu-polucheniva-dopolnitelnoqo-koda-otricatelnoqo-chisla.html</a> )	
7			Представление вещественных чисел			Уметь: — понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач.	Знать/понимать: представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.	- презентация «Представление информации в компьютере»; - информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/21">http://fcior.edu.ru/card/21</a> )  <a href="http://i-plavayushey-zapvatoy.html">i-plavayushey-zapvatoy.html</a> ); - - конструктор тестов MytestX	§1.2.2, стр.19
8			Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание		Уметь: - выполнять анализ логической структуры высказываний; — понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами	Знать/понимать: - о разделе математики алгебре логики, высказывании как ее объекте, об операциях над высказываниями	- презентация «Элементы алгебры логики»; - тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-121.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/19d0fb95-871d-4063-961d-121.swf</a> ); - демонстрация «Основные понятия математической логики /1» ( <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/">http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/</a> ) - информационный модуль «Высказывание.	§1.3.1, 1.3.2, стр.22, 24

								<p>Простые и сложные Вычисления. Основные логические операции  <a href="http://fcior.edu.ru/card/12468/vvskazyvanie-prostve-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html">http://fcior.edu.ru/card/12468/vvskazyvanie-prostve-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html</a>);</p> <p>- практический Модуль «Вычисления. Простые и сложные логические операции»  <a href="http://fcior.edu.ru/card/4453/vvskazyvanie-prostve-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html">http://fcior.edu.ru/card/4453/vvskazyvanie-prostve-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html</a> )</p>	
9		<p>Богны величины (элементы алгебры логики). Формальные значения, операции (Логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения</p>	<p>Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; таблица истинности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понимать роль математики в развитии логики</li> <li>- Видеть и выявлять логическую структуру внешнего мира</li> <li>- Уметь использовать логические законы.</li> </ul>	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- О таблице истинности</li> <li>- О логических выражениях.</li> </ul>	<p>- презентация «Элементы алгебры логики»;</p> <p>- Информационный, практический Гид Конспект Мульти-Медиа «Построение отрицания, конъюнкции, дизъюнкции»  <a href="http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vvskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-vazvke.html">http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vvskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-vazvke.html</a>);</p> <p><a href="http://fcior.edu.ru/card/71">http://fcior.edu.ru/card/71</a>  <a href="http://fcior.edu.ru/card/72">http://fcior.edu.ru/card/72</a></p>	<p>§ 1.3.3, стр.29-30</p>		

								<a href="http://prostym-vvskazyvanivam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html">prostym-vvskazyvanivam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html</a> )	
10			СВОИСТВА ЛОГических операций.		УМЕТЬ: - ПРОВОДИТЬ аналогичные преобразования Логических Выражений; - Вернуть и ввести логическую сущность в различные формы различия объектов (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ: - О свойствах логических операций (законы алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствующие логические формулы;		- презентация «Элементы алгебры логики»; - интерактивный, проективный и холстовый модуль «Логические законы и преобразования логических выражений» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/20">http://fcior.edu.ru/card/20</a> )  <a href="http://pravila-preobrazovaniva-logicheskikh-vyrazheniv.html">pravila-preobrazovaniva-logicheskikh-vyrazheniv.html</a> ); ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/3342/10gicheskije-zakony-i-pravila-preobrazovaniva-logicheskikh-vyrazheniv.html">http://fcior.edu.ru/card/3342/10gicheskije-zakony-i-pravila-preobrazovaniva-logicheskikh-vyrazheniv.html</a> ); ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/5667/10sicheskije-zakony-i-pravila-preobrazovaniva-logicheskikh-vyrazheniv.html">http://fcior.edu.ru/card/5667/10sicheskije-zakony-i-pravila-preobrazovaniva-logicheskikh-vyrazheniv.html</a> )	§ 1.3.4
11			Решение логических задач	Логическое высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблицы истинности; законы алгебры логики.	УМЕТЬ: - проводить операции сложения, умножения и преобразования логических выражений; - использовать метод для решения логических задач.	ЗНАТЬ/ПОНИМАТЬ: - составление и преобразование логических выражений в соответствующие логические формулы.		- презентация «Элементы алгебры логики»; - интерактивный, проективный и холстовый модуль «Решение логических задач» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/9571/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/9571/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a> ); ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html">http://fcior.edu.ru/card/29148/reshenie-logicheskikh-zadach.html</a> ); ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/80">http://fcior.edu.ru/card/80</a> )	§ 1.3.5, СТ 32

								<a href="http://52/reshenie-loyicheskih-zadach.html">52/reshenie-loyicheskih-zadach.html</a> )	
12			Логические элементы I		Уметь: - представить одну и ту же ин- формацию в раз- ных формах (таб- лицы, графики, логические выражения, элек- трические схемы).	Знать/понимать: - о логических эле- ментах (конъюнкция, дизъюнкция, ин- версия) и элек- трических схемах; - анализ электриче- ских схем.		- презентация («Элементы анализа логики»); - тренажер «Логика» ( <a href="http://krolvakov.narod.ru/proq/1odis.htm">http://krolvakov.narod.ru/ proq/1odis.htm</a> ); - ГИКО «Матричные мо- дули «ОСОВЕСТВА и Не- достатки в работе сис- темы расчета и использования ее в хо- мстве» ( <a href="http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinctva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html">http://fcior.edu.ru/card/23 457/dostoinctva-i- nedostatki-dvoichnoy- sistemy-schisleniya-pri- ispolzovanii-ee-v- kompyutere.html</a> )	§ 1.3.6, СТЭ.34

13			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	Система счисления; двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	Качества личности школьника: - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий; - способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Уметь: - выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	Знать/понимать: - основные понятия темы «Математические основы информатики».		— Конструктор тестов MytestX	
Тема	сновг	алгорг	мизации» (10')							
14			Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма	Качества личности школьника: алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.	Уметь: - понимать смысл понятия «алгоритм» и шизюты сферы его применения; - понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых	Знать / понимать : - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминирован-	Аналитическая деятельность: определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении ал-	-презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf">http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf</a> ); - демонстрация «Свойства алгоритма» ( <a href="http://files.school-">http://files.school-</a>	§2.1



					алгоритмов к друг— гой; - умение выби— рать форму запи— си алгоритма, соответствующую решаемой задаче.		ходных данных для исполните— ля, преобразую— щего строки символов сТроить арифметические, строковые, ло— гические выра— жения и вычис— лять их значения		
16			Понятие про— стой величи— ны. Типы величин: це— лые, веще— ственные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выраже— ние, таблица	Уметь. - понимать сущ— ность понятия «величина»; - понимать грани— цы применимости величин того или иного типа.	Знать/понимать: - представление о величинах, с кото— рыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алго— ритмическом языке; - сущность опера— ции присваивания.		- презентация «Объекты алГОЭИТМ ов н»; - демонстрация «Понятие величины, типы вели— чин» ( <a href="http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f3Seal b0-69c8-485b-aac2-e5bci bced661/9_75.swf">http://files.school- collection.edu.ru/dlrstore/f 3Seal b0-69c8-485b-aac2- e5bci bced661/9_75.swf</a> ); - система КуМир	§2.3
17			Линейные программы. Алгоритми— ческая кон— струкция сле— дование	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвля— ющиеся алгоритмы, циклические алгорит— мы	Уметь: - выделять линей— ные алгоритмы в различных про— цессах; - понимать огра— ниченности воз— можностей линейных алго— ритмов.	Знать/понимать: - представление об алгоритмической конструкци «следование»; - исполнение ли— нейного алгоритма для формального ис— полнителя с задан— ной системой ко— манд; - составление про— стых (коротких) линейных алгорит— мов для формального ис— полнителя с задан— ной системой ко— манд.		- презентация «Основные алгоритмические кон— струкции. Следование»; - демонстрация «Режимы работы программы "Кон— струкция тоЭАЛГОЭИТМОВ"» ( <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/re/s/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/view/">http://school- collection.edu.ru/cataloq/re s/8674dfb4-7a55-4782- b54d- c0a057d89563/view/</a> ); - программа "Конструк— тор алгоритмов" ( <a href="http://school-collection.edu.ru/catalog/re/s/5bd854db-5096-4c76-9d3c-81bf8d2b89b5/view/">http://school- collection.edu.ru/cataloq/re s/5bd854db-5096-4c76- 9d3c-81bf8d2b89b5/view/</a> ) - система КуМир	§2.4.1

18			Алгоритмическая конструкция ветвление.	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы,		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах;</li> <li>- понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов.</li> </ul>	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представление об алгоритмической конструкции «ветвление»;</li> <li>- исполнение алгоритма с ветвлением</li> </ul> <p>Для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»</li> <li>- программа "Конструктор алгоритмов"</li> <li>- Система КуМир</li> </ul>	§ 2.4.2
19			Алгоритмическая конструкция повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять циклические алгоритмы</li> </ul> <p>В различных процессах.</p>	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы;</li> <li>- исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд;</li> <li>- составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»;</li> <li>- программа "Конструктор алгоритмов"</li> <li>- Система КуМир</li> </ul>	§ 2.4.3

							теля с заданной системой команд.			
20			Цикл с заданным условием окончания работы	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		Уметь: - выделять циклические алгоритмы В различных процессах.	Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир	§ 2.4.3
21			Цикл с заданным числом повторений	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах.	Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		- презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир	§ 2.4.3

							мального исполнителя с заданной системой команд.		
22			Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Проверочная работа	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы.		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать пути достижения целей;</li> <li>- 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;</li> <li>- оценивать правильность выполнения учебной задачи;</li> <li>- владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</li> </ul>	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы «Основы алгоритмизации».</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Конструктор тестов MyTestX</li> <li>— Система КуМир</li> </ul>

Тема «Начала программирования» (10 ч)										
23			Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль. WW тура программы; правила представления данных.	Язык программирования, программа, алфавит, служебные слова, типы данных, структура программы, оператор присваивания	Качества личности школьника: — представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.	Знать/понимать: - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода—вывода данных.	Аналитическая деятельность: анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. Практическая деятельность: • программировать линейные алгоритмы, предполагающие	- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC	§ 3.1
24			Правила записи основных операторов. Организация ввода и вывода данных	Оператор вывода writer, формат вывода; оператор ввода read				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 опера-	- презентация «Программирование линейных алгоритмов»; - среда программирования PascalABC	§3.2
25			Программирование линейных алгоритмов Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование	Качества личности школьника: - алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе; - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.	Уметь: - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои	Знать/понимать: - первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных.		- презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»; - среда программирования PascalABC	§ 3.3
26			Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	Условный оператор, сокращенная форма условного оператора, составной оператор, вложенные ветвления			Знать/понимать: - запись на языке программирования циклических алгоритмов, содержащих алгоритмическую		- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC	§ 3.4.1

			Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль		действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи.	конструкцию ветвление.	ций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
27			Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.			Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC	§ 3.4.2, 3.4.3
28			Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.	While (цикл «ПОКА»), repeat (цикл «ДО»), for (цикл с параметром)		Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл.		- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC	§ 3.5.1
29			Программирование циклов с заданным условием окончания работы.			Знать/понимать: - запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию		презентация «Программирование циклических алгоритмов» среда программирования PascalABC	§ 3.5.2

30			Программирование циклов с заданным числом повторений.				Знать / понимать : — запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла.		- презентация «Программирование циклических алгоритмов» — среда программирования PascalABC	§ 3.5.3
31			Различные варианты программирования циклического алгоритма.	While (цикл — ПОКА), repeat (цикл — ДО), for (цикл с параметром)			Знать/понимать: - владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.		- среда программирования PascalABC	§ 3.5.4
32		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования. Проверочная работа».	Язык программирования, программа, структура программы					- среда программирования PascalABC		
33			Итоговое повторение		Качества личности школьника: - понимание роли информатики и ИКТ в жизни современного человека.	Уметь: - эффективно работать с различными видами информации с помощью средств ИКТ.			- систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.	
34			Итоговое тестирование		Качества личности школьника: - владение первичными навыками анализа и критичной оценки полученной информации; — ответственное	Уметь: - владеть общепредметными понятиями.		Знать/понимать: - темы курса.	- Конструктор тестов MyTestX	

					отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; - развитие чувства личной ответственности за качество окружающей ин—формационной среды.					
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

Тематическое планирование 9 класс

№ уро-ка	Тема урока	Коли-че-ство ча-сов	Элементы содержа-ния	Планируемые результаты		Применение ИКТ и ЭОР	Виды кон-троля	Дата
				Предметные	Метапредметные и личностные (УУД)			
			Тема 1: Модели	ование и формал	зация (8 часов)			
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.  Моделирование как метод познания. Понятия натурной и информационной моделей Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.		Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели	<i>Личностные:</i> Смыслообразование  <i>Регистивные:</i> планирование— выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  <i>Познавательные.</i> формирование критического мышления— способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные	Плакат «Техника безопасности». Презентация Введение презентация « <a href="#">Моделирование как метод познания</a> »	Индивидуальный, фронтальный опрос	
2/2	Виды информационных моделей Словесные модели. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.	1	Словесные модели, математические модели, компьютерные модели	Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях.	ритического мышления— способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные	Презентация « <a href="#">Знаковые модели</a> »	Индивидуальный, фронтальный опрос	
3/3	Виды информационных моделей Графические модели.	1	Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево	Иметь представление о графических информационных	ритического мышления— способность устанавливать противоречие, т.е. несоответствие между желаемым и действительным; осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные	Презентация « <a href="#">Графические модели</a> »	промежуточный	

	<p>Графы</p> <p>Использование моделей в практической деятельности.</p> <p>Использование графов при решении задач</p>		<p>Схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево</p>	<p>моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы).</p> <p>Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы).</p> <p>Уметь применять графы и таблицы для решения задач</p>	<p>средства для нового решения проблем;</p> <p>формулировать гипотезу по решению проблем.</p>	<p>Презентация «<u>Графические модели</u>»</p>	<p>промежуточный</p>	
4/4	<p>Виды информационных моделей</p> <p>Табличные модели</p> <p>Использование таблиц при решении задач</p> <p>Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.</p>		<p>Таблица, таблица «объект-свойство», таблица «объект - объект»</p>	<p>Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач.</p> <p>Знать различия между таблицей типа «объект-свойство» и таблицей типа «объект - объект»</p>		<p>Презентация «<u>Табличные информационные модели</u>»</p>	<p>промежуточный</p>	

5/5	Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.	I	Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ	Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный)	<i>Личностные:</i> Формирование понятия связи различных явлений, процессов, объектов с информационной деятельностью человека; актуализация сведений из личного жизненного опыта информационной деятельности; формирование готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ; освоение типичных ситуаций	Презентация <u>«База как модель области»</u>	промежуточный	
6/6	Система управления базами данных. Создание базы данных. Ввод и редактирование записей		СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Иметь представление о системе управления базами данных (СБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	управления персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. <i>Регулятивные:</i>	Презентация <u>«Система управления базами данных»</u>	промежуточный	
7/7	Поиск, удаление и сортировка данных. Запросы на выборку данных.	I	СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	планировании выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. <i>Познавательные:</i> осуществить перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем, комбинировать известные	Презентация <u>«Система управления базами данных»</u>	промежуточный	

					средства для нового решения проблем.			
8/8	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация».	1	Модель, моделирование, цель моделирования, натуральная (материальная) модель, информационная модель, формализация, классификация информационных моделей, словесные модели, математические модели, компьютерные модели, схема, карта, чертеж, график, диаграмма, граф, сеть, дерево, таблица, таблица «объект — свойство», таблица «объект - объект», Информационная система, база данных, иерархическая база данных, сетевая база данных, реляционная база данных, запись, поле, ключ, СУБД, таблица, форма, запрос, условия выбора, отчет	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, иИфОјЭмационных, математических и имитационных моделях о системе управления базами данных (СУБД). Знать различия между натуральными и информационными моделями, графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы), табличных моделях, различия между таблицей типа «объект— свойство» и таблицей типа «объект - объект», о базах данных, основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный), основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты). Уметь различать	<p><b>Личностные:</b></p> <p>смыслообразование — самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>контроль и самоконтроль. Исполнять установленные правила в контроле способа решения задачи. <b>Познавательные.</b> общеучебные —выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>	<b>интерактивный</b> тест «Моделирование и формализация»	промежуточный	

				образные, знаковые и смешанные информационные модели, использовать таблицы при решении задач.				
			Тема 2: Алгоритм	зация и программ	ирование (8 часов)			
9/1	Этапы решения задачи на компьютере Задача о пути торможения автомобиля	1	Постановка задачи, формализация, алгоритмизация, программирование, отладка и тестирование, выполнение расчетов	Иметь представление о классах рассматриваемых задач, понимать связи между исходными данными и результатами с помощью математических соотношений; уметь выбрать подходящий способ для решения задачи.	<b>Личностные:</b> формирование готовности к продолжению обучения и использованию ИКТ; освоение типовых ситуаций формирования персональными средствами ИКТ, включая цифровую бытовую технику. <i>Решение задачи</i> Формирование алгоритмического мышления — умение планировать последовательность действий для достижения какой-либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.) умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности дей-	Презентация «Решение задач на КОМПЬЮТЕРЕ»	промежуточный	
10/2	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов. Различные способы заполнения и вывода массива.	1	Массив, описание массива, заполнение массива, обработка массива, вывод массива	Иметь представление об одномерных массивах и способах их описания, о способах заполнения и вывода одномерных массивов	Либо цели (личной, коллективной, учебной, игровой и др.) умение решать задачи, ответом для которых является описание последовательности дей-	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	промежуточный	
11/3	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи Вычисление суммы элементов массива	1	Массив, описание массива, заполнение массива, вычисление суммы элементов массива, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов	Описание последовательности дей-	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный	
12/4	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи Последовательный поиск в	1	Массив, описание массива, заполнение массива, последовательный поиск в мас-	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одно-		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	промежуточный	

	массиве		сиве, вывод массива	мерных массивов	<p>ствий на естественных и формальных языках;</p> <p>умение вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия в случае расхождения начального плана (или эталона), реального действия и его результата.</p> <p>Умение использовать <b>различные</b> средства самоконтроля с учетом специфики изучаемого предмета (тестирование, дневник, в том числе электронный, портфолио, таблицы достижения результатов, беседа с учителем и т.д.).</p> <p><b>Познавательные:</b> общеучебные-выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение определять наиболее рациональную последовательность действий по коллек-</p>			
13/5	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи Сортировка массива Решение задач с использованием массивов	1	Массив, описание массива, заполнение массива, сортировка массива, вывод массива	Иметь представление о способах заполнения, обработки и вывода одномерных массивов		Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	Промежуточный	
14/6	Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи Последовательное построение алгоритма. Разработка алгоритма методом последовательного уточнения д/я исполнителя Робот	1	Вспомогательный алгоритм, формальные параметры, фактические параметры, рекурсивный алгоритм	Иметь представление о методе пошаговой детализации		Презентация «Конструирование алгоритмов»	промежуточный	
15/7	Понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1	Подпрограмма, процедура, функция, рекурсивная функция	Иметь представление о подпрограммах, процедурах.		Презентация «Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»	Промежуточный	
16/8	Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование».	1	Управление, алгоритм управления, обратная связь	Иметь представление об алгоритме управления, обратной связи		Презентация «Алгоритмы управления»	промежуточный	

					тивному выполнению учебной задачи (план, алгоритм), а также адекватно оценивать и применять свои способности в коллективной деятельности.			
			Тема 3: Образ	а числовой инф	мации (6 часов)			
17/1	Электронные таблицы. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1	Электронные таблицы, табличный процессор, столбец, строка, ячейка, диапазон ячеек, лист, книга	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ	<i>Личностные:</i> понимание важности логического мышления для современного человека готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ	Презентация «Электронные таблицы»	промежуточный	
18/2	Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	Иметь представление об основных режимах работы электронных работ	Способность яЗбТЬ учебное содержание с собственным жизненным опытом И личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества	Презентация «Электронные таблицы»	промежуточный	
19/3	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Вы полнение расчётов. Основные режимы работы ЭТ	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	и ИКТ в условиях развития информационного общества	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточный	
20/4	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Организация вычислений в ЭТ.	1	Относительная ссылка, абсолютная ссылка, смешанная ссылка, встроенная функция, логическая функция, условная функция	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	<i>регулятивные</i> определять способы действий	Презентация «Организация вычислений в электронных таблицах»	промежуточный	

21/5	Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	I	Сортировка, поиск и фильтрация	Иметь представление о способах сортировки и поиска данных	умение планировать свою учебную деятельность <i>познавательные</i>	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточный	
22/6	. Построение графиков и диаграмм.	I	Диаграмма, график, ряды данных, категории	Иметь представление о видах диаграмм	делают выводы на основе полученной информации умение структурировать знания владение первичными навыками анализа и критической оценки информации владение основными логическими операциями <i>коммуникативные</i> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	промежуточный	
23/7	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	I	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	<i>Личностные:</i> смыслообразование самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности  <i>Регулятивные.</i> контроль и самоконтроль  завать установленные правила в контроле способа решения задачи. <i>Познавательные.</i> об-	<b>интерактивный</b> тест «Обработка ЦСЛОВОЙ информации в электронных таблицах»	Итоговый	

					щучебные- выби- рать наиболее эф- фективные решения поставленной зада- чи.			
			Тема 4: Коммуь	кационные технi	логии (10 часов)			
24/1	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть	Иметь представле- ние о локальных и глобальных компь ютерных сетях	<b>Личностные:</b>  готовность к по- ваше лию своего образовательного уровня и продолже- нию обучения с ис- iэльзованием средств и методов информатики и икт	Презентация «Локальные и гло- бальные компью- терные сети»	Промежуточ- ный	
25/2	Как устроен Интер- нет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Пере- дача информации в совре- менных системах связи. IP-адрес компьютера		Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьюте- ра	способность увязать учебное содержание с собственным жиз- ненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в обла- сти информатики и ИКТ в условиях развития информа- ционного общества	Презентация (« <u>Всемирная компью- терная сеть Интер- нет</u> »	промежуток- ный	
26/3	Доменная система имён. Протоколы передачи дан- ных.		Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP	Иметь представле- ние о доменной си- стеме имён и прото- колах передачи данных	регулятивнiе  определять способы действий, умение планировать свою учебную деятель- ность	Презентация « <u>Всемирная компь- ютерная сеть Ин- тернет</u> »	Промежуточ- ный	
27/4	Информационные ресур- сы компьютерных сетей: Всемирная паутина, фай- ловые архивы.	1	Всемирная паутина, универсальный указа- тель ресурса (URL), протокол HTTP, фай- ловые архивы, прото- кол FTP, электронная почта, форум, теле- конференция, чат, социальная сеть, ло- гин, пароль	Иметь представле- ние о серверах, структуре Всемир- ной паутины		Презентация « <u>Информационные ресурсы и сервисы Интернет</u> »	Промежуточ- ный	
28/5	Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция	1	Всемирная паутина, универсальный указа- тель ресурса (URL), протокол HTTP, фай-	Иметь представле- ния об электронной почте, о телеконфе- ренциях, форумах,		Презентация « <u>Информационные ресурсы и сервисы Интернет</u> »	промежуточ- ный	

	Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.		ловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль	чатах, социальных сетях и сетевом этикете. Уметь работать с электронНО почтой	<i>познавательные</i> умение структурировать знания			
29/6	Технологии создания сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Иметь представление о технологии создания сайта	владение навыками анализа и критической оценки информации, ррц	Презентация «Создание <a href="#">Web-сайта</a> »		
30/7	Содержание и структура сайта.		Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Знать содержание структуры сайта	<i>коммуникативные</i> умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи.	Презентация «Создание <a href="#">Web-сайта</a> »	итоговый	
31/8	Оформление сайта.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Уметь оформлять сайт		Презентация «Создание <a href="#">Web-сайта</a> »	Промежуточный	
32/9	Размещение сайта в Интернете.	1	Структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг	Уметь размещать сайт в Интернет		Презентация «Создание <a href="#">Web-сайта</a> »	Промежуточный	
33/10	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии».	1	Сообщение, канал связи, компьютерная сеть, скорость передачи информации, локальная сеть, глобальная сеть, Интернет, протокол, IP-адрес, доменное имя, протокол IP, протокол TCP, Всемирная паутина, универсальный указатель ресурса (URL), протокол	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах,	<i>Личностные:</i> Смыслообразование — Самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности  <i>Регулятивные:</i> контроль и самоконтроль — использовать установлен-	интерактивный тест «Коммуникационные технологии (FTP)»	итоговый	

			<p>ИИ IP, файловые архивы, протокол FTP, электронная почта, форум, телеконференция, чат, социальная сеть, логин, пароль, структура сайта, навигация, оформление сайта, шаблон страницы сайта, хостинг</p>	<p>чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с электронной почтой, оформлять сайт, размещать сайт в Интернет</p>	<p>ные правила в контроле способа решения задачи. По—<i>знавательные</i>. общеучебные —выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи.</p>			
34	<p>Повторение основных понятий по теме «Программирование»«Моделирование». Итоговый тест</p>	1	<p>Система счисления, логические выражения, алгоритм, программа</p>	<p>Иметь представление о системах счисления, логических выражениях, алгоритмах, о языке Паскаль</p>	<p><i>Личностные.</i> смыслообразование — самооценка на основе критериев успешности учебной деятельности</p> <p><i>Регулятивные.</i> контроль и самоконтроль— использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. <i>Мознавательные:</i> общеучебные —выбирать наиболее эффективные решения поставленной зада-</p>	Контрольная работа.	итоговый	

Итоговый тест по информатике 7 класс  
за 2019-2020 учебный год

Вариант № 1

1. Информацию, изложенную на доступном для получателя языке называют:

1. полной;
2. полезной;
3. актуальной;
4. достоверной;
5. понятной.

2. Наибольший объем информации человек получает при помощи:

1. органов слуха;
2. органов зрения;
3. органов осязания;
4. органов обоняния;
5. вкусовых рецепторов.

3. Обмен информацией - это:

1. выполнение домашней работы;
2. просмотр телепрограммы;
3. наблюдение за поведением рыб в аквариуме;
4. разговор по телефону.

4. Видеоадаптер - это:

1. устройство, управляющее работой монитора;
2. программа, распределяющая ресурсы видеопамати;
3. электронное энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;
4. процессор монитора.

5. К какой форме представления информации относится счет футбольного матча?

1. текстовой

- 2. числовой
- 3. графической
- 4. мультимедийной

6. Сколько бит в слове МЕГАБАЙТ?

- 1. 8
- 2. 32
- 3. 64
- 4. 24

7. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода \$%\$#?

- 1. марс
- 2. озон
- 3. такт
- 4. реле

8. Расширение файла указывает:

- 1. на дату его создания
- 2. на тип данных, хранящихся в нем
- 3. на путь к файлу
- 4. это произвольный набор символов

9. Полное имя файла D: \8 класс \Иванов Иван \контрольная работа \ контроша. doc. В какой папке хранится файл контроша. doc?

- 1. 8 класс
- 2. Иванов Иван
- 3. контрольная работа
- 4. D:

10. Установите соответствие.

Расширение	Тип файла
------------	-----------

1) .wav	А) архив
2) .bmp	Б) графический
3) .zip	В) звуковой

Ответ :

1	2	3

11. Текстовый редактор - программа, предназначенная для:
  1. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
  2. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
  3. управление ресурсами ПК при создании документов;
  4. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
  
12. К числу основных функций текстового редактора относятся:
  1. копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;
  2. создание, редактирование, сохранение и печать текстов;
  3. строгое соблюдение правописания;
  4. автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.
  
13. Процедура автоматического форматирования текста предусматривает:
  1. запись текста в буфер;
  2. удаление текста;
  3. отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;
  4. автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.
  
14. Одной из основных функций графического редактора является:
  1. ввод изображений;
  2. хранение кода изображения;
  3. создание изображений;
  4. просмотр и вывод содержимого видеопамати.

15. Примитивами в графическом редакторе называют:
1. простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора;
  2. операции, выполняемые над файлами, содержащими изображения, созданные в графическом редакторе;
  3. среду графического редактора;
  4. режим работы графического редактора.
16. Двоичное число 10001 соответствует десятичному числу
1. 11<sub>10</sub>
  2. 7<sub>10</sub>
  3. 256<sub>10</sub>
  4. 1001<sub>10</sub>
  5. 10001<sub>10</sub>
17. Десятичное число 72 соответствует двоичному числу:
1. 11001012
  2. 10001102
  3. 1101010z
  4. 10010002
18. Укажите самое большое число:
1. 199<sub>16</sub>
  2. 199<sub>b</sub>
  3. 199<sub>g</sub>
  4. 199<sub>6</sub>
19. Какому числу соответствует сумма 110012+ 11001z
1. 1000002
  2. 1001102
  3. 1001002
  4. 110010d
20. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
1. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт

2. байт, килобайт, мегабайт, гигабайт
3. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт
4. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт

#### Вариант №2

1. Информацию, не зависящую от личного мнения или суждения, называют:
  1. достоверной;
  2. актуальной;
  3. объективной;
  4. полной;
  5. понятной.
  
2. Тактильную информацию человек получает посредством:
  1. специальных приборов;
  2. термометра;
  3. барометра;
  4. органов осязания;
  5. органов слуха.
  
3. К формальным языкам можно отнести:
  1. английский язык;
  2. язык программирования;
  3. язык жестов;
  4. русский язык;
  5. китайский язык.
  
4. Видеопамять - это:
  1. электронное устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;
  2. программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;
  3. устройство, управляющее работой монитора;
  4. часть оперативного запоминающего устройства.

5. К какой форме представления информации относится прогноз погоды, переданный по радио?
  1. текстовой
  2. числовой
  3. графической
  4. мультимедийной
  
6. Сколько бит в слове КИЛАБАЙТ?
  1. 8
  2. 32
  3. 64
  4. 24
  
7. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода \$%#\$?
  1. марс
  2. озон
  3. такт
  4. Реле
  
8. Видеофайлы имеют расширение:
  1. exe, com, bat
  2. rtf, doc, docx, txt
  3. Ppt, PP
  4. avi, wmv, mpreg
  
9. Полное имя файла D: \8 класс \Сидоров А.Г.\практические работы \ практика №1. doc. В какой папке хранится файл практика №1. doc?
  1. 8 класс
  2. Сидоров А.Г.
  3. практические работы
  4. D:
  
10. Установите соответствие.

Расширение	Тип файла
------------	-----------

4) .rtf	А) текстовый
5) .bmp	Б) звуковой
6) .mp3	В) графический

Ответ :

1	2	3

11. Текстовый редактор - программа, предназначенная для:
5. создания, редактирования и форматирования текстовой информации;
  6. работы с изображениями в процессе создания игровых программ;
  7. управление ресурсами ПК при создании документов;
  8. автоматического перевода с символьных языков в машинные коды;
12. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:
1. задаваемыми координатами;
  2. положением курсора;
  3. адресом;
  4. положением предыдущей набранной букве.
13. В текстовом редакторе при задании параметров страницы устанавливаются:
1. Гарнитура, размер, начертание;
  2. Отступ, интервал;
  3. Поля, ориентация;
  4. Стиль, шаблон.
14. Одной из основных функций графического редактора является:
5. ввод изображений;
  6. хранение кода изображения;
  7. создание изображений;
  8. просмотр и вывод содержимого видеопамяти.

15. Кнопки панели инструментов, палитра, рабочее поле, меню образуют:
1. полный набор графических примитивов графического редактора;
  2. среду графического редактора;
  3. перечень режимов работы графического редактора;
  4. набор команд, которыми можно воспользоваться при работе с графическим редактором.
16. Двоичное число 100000000a соответствует десятичному числу
6. 11 10
  7. 7ю
  - g. 1f 6 10
  9. 1001 ю
  10. 1000110
17. Десятичное число 43 соответствует двоичному числу:
5. 1010102
  6. 1001 102
  7. 1 10010z
  8. 1011002
18. Укажите самое большое число:
5. 12216
  6. 122b
  7. 122g
  8. 1226
19. Какому числу соответствует сумма 100112+ 1012
5. 100002
  6. 101 10z
  7. 100102
  8. 11000d
20. В какой из последовательностей единицы измерения указаны в порядке возрастания
5. гигабайт, килобайт, мегабайт, байт

6. бит, килобайт, мегабайт, гигабайт
7. гигабайт, мегабайт, килобайт, байт
8. мегабайт, килобайт, байт, гигабайт

Критерии оценивания:

Правильный ответ оценивается 5 баллов.

«5» - 85 — 100 баллов; «4» - 70 — 80 баллов; «3» - 50 — 65 баллов.

ОТВЕТЫ к итоговой тестовой контрольной работе по информатике 7 класс

№ вопро-са	1 вариант			2 вариант		
	5			3		
2	2			4		
3	4			2		
4	1			1		
5	2			4		
6	3			3		
7	2			3		
8	2			4		
9	3			3		
10	1	2	3	1	2	3
	В	Б	А	А	В	Б
11	1			1		
12	2			2		
13	4			3		
14	3			3		
15	1			2		
16	2			3		
17	4			1		
18	1			1		
19	4			4		
20	2			2		

Итоговый тест по информатике 8 класс

за 2019-2020 учебный год

вариант

- 1
1. Переведите двоичное число 1101101 в десятичную систему счисления.
  2. Переведите число 125 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.
  3. Переведите восьмеричное число 764 в десятичную систему счисления.
  4. Переведите шестнадцатеричное число A3 в десятичную систему счисления.
  5. Сложите шестнадцатеричное число A1 и восьмеричное число 10. Ответ представьте в виде двоичного числа.
  6. Заполните нулями и единицами таблицу истинности логической функции «Конъюнкция»
  7. Определите, являются ли высказываниями следующие предложения:
    - а) Да здравствует Победа! Да Нет
    - б) На улице дождливая погода. Да Нет
    - в) У нее красивая улыбка. Да Нет
    - г) Сегодня пасмурно. Да Нет
    - д) Кто выполнил работу? Да Нет
  8. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:  
НЕ (Первая буква согласная) Ч НЕ (Последняя буква главная)?  
1) Ольга 2) Михаил 3) Валентина 4) Ян
  9. Алгоритм с повторением той же последовательности команд - это
    - а) Линейный алгоритм
    - б) Циклический алгоритм
    - в) Разветвляющийся алгоритм
    - г) Смешанный алгоритм
  10. В программе «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной a после выполнения алгоритма:

a := 8

$$b := 2$$

$$b := a/2*b$$

$$a := 2*a + 3*b$$

11. Что описывает программная строка на Pascal:

Var a, b, y, z: integer;

12. Что изменяется в процессе программы при присваивании?

- a) Имя переменной
- b) Значение константы
- c) Значение переменной
- d) Тип переменной

13. Практикум. Нарисуйте фигуру треугольник при помощи исполнителя «Чертежник» КуМир

2 вариант

1. Переведите двоичное число 110010 в десятичную систему счисления.

2. Переведите число 131 из десятичной системы счисления в двоичную систему счисления. Сколько единиц содержит полученное число? В ответе укажите одно число — количество единиц.

3. Переведите восьмеричное число 620 в десятичную систему счисления.

4. Переведите шестнадцатеричное число В1 в десятичную систему счисления.

5. Сложите шестнадцатеричное число В2 и восьмеричное число 3. Ответ представьте в виде двоичного числа.

6. Заполните нулями и единицами таблицу истинности логической функции «Дизъюнкция»:

7. Определите, являются ли высказываниями следующие предложения:

- |                                |           |            |
|--------------------------------|-----------|------------|
| f) Да здравствует Первомай!    | <u>Да</u> | <u>Нет</u> |
| g) На улице хорошая погода.    | <u>Да</u> | <u>Нет</u> |
| h) У нее зеленые глаза.        | <u>Да</u> | <u>Нет</u> |
| i) Сегодня солнечно.           | <u>Да</u> | <u>Нет</u> |
| j) Кто закончил решать задачу? | <u>Да</u> | <u>Нет</u> |

8. Для какого из приведённых имён истинно высказывание:

НЕ ((Первая буква гласная) И (Последняя буква согласная))?

1) Валентина

2) Герман

3) Анастасия

4) Яков

9. Алгоритм, в котором присутствует условие - это

е) Линейный алгоритм

ф) Циклический алгоритм

г) Разветвляющийся алгоритм

h) Смешанный алгоритм

10. В программе «.'—» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики. Определите значение переменной *b* после выполнения алгоритма:

$a := 6$

$b := 4$

$a := 2 * a + 3 * b$

$b := a / 2 * b$

11. Что описывает программная строка на Pascal:

Var a, b y, z: real;

12. Что изменяется в процессе программы при присваивании?

е) Имя переменной

ф) Значение константы

г) Значение переменной

h) Тип переменной

13. Практикум. Нарисуйте фигуру квадрат при помощи исполнителя «Чертежник» КуМирК

### Критерий оценивания

Каждое задание с №1-12 оценивается в 2 балла, задание №13 практическое - 3балла, максимальное количество баллов за работу - 27 баллов

#### Ответы 1 вариант

№ задания	Ответы		
1	109		
2	6		
J	500		
4	163		
5	10101001		
6	A	B	F
	0	0	0
	0	1	0
	1	0	0
	1	1	1
7	a) Да здравствует Победа! <u>Да</u> <u>Нет</u> b) На улице дождливая погода. <u>Да</u> <u>Нет</u> c) У нее красивая улыбка. <u>ha</u> <u>Нет</u> d) Сегодня пасмурно. <u>ha</u> <u>Нет</u> e) Кто выполнил работу? <u>ha</u> <u>Нет</u>		

8	4
9	6)
10	40
11	ПереМЕННЫЕ и их Тип
12	3

Ответы 2 вариант

№ задания	Ответ		
1.	50		
2.	3		
3.	400		
4.	177		
5.	10110101		
6.	A	B	F
	0	0	0
	0	1	1
	1	0	1
	1	1	1
7.	к) Да здравствует Первомай! Да ___ Нет ___ л) На улице хорошая погода. Да ___ Нет ___ м) У нее зеленые глаза. Да ___ Нет ___ н) Сегодня солнечно. Да ___ Нет ___ о) Кто закончил решать задачу? Да ___ Нет ___		
8.	4		
9	а)		

10.	48
11.	Переменные и их тип
12.	3

### Итоговый тест по информатике 9 класс

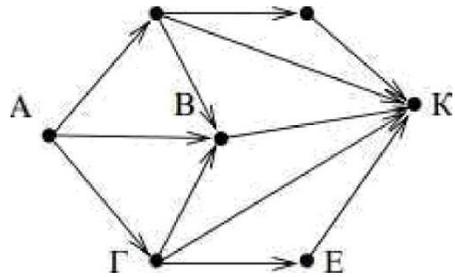
Вариант 1

Часть 1

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 98?

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

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



- 1) 6
- 2) 7
- 3) 9
- 4) 10

3. В программе знак «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «—», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:

```

a := 7
b := a — 8
a := -3*b + 3
b := a/2*b

```

- 1) -3
- 2) 1
- 3) 3
- 4) 0

4. Чему равно значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы.

Текст программы приведен на трех языках программирования.

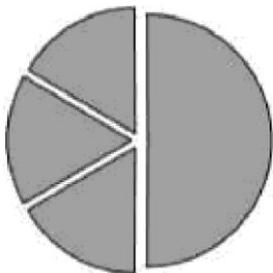
Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
<pre> am nau  uez ',A s:=u x s ælui luu!l   s:=s+12 КЦ Вывод 1.1         </pre>	<pre> s = 0 FOR k = 1 TO 11   s = s + 12 NEXT k **i T . END         </pre>	<pre> var s, k: integer; Begin   s:=0,   for k:=1 to 11 do     s:=s+12;   writers); End.         </pre>

- 1) 144
- 2) 120
- 3) 96
- 4) 132

5. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1	3		3	Z
Z	$=C - 13/2$	$L1 - D1$	$=A2 - D1$	

Какая из формул, приведенных ниже, может быть записана в ячейке D2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям, указанных в ячейках A2:D2, соответствовала рисунку?



- 1)  $=A1 - 2$
- 2)  $=A1 - 1$

3) =D1\*2

4) =D1+1

6. Доступ к файлу **http.exe**, находящемуся на сервере **www.net**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

1 www

2 http.

3 .net

4 ://

5 ftp

6 exe

7 /

1) 4513726

2) 5413726

3) 5426713

4) 2467135

Ч а с т ь 2

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных о результатах спартакиады школьников (юноши).

**Фамилия** **Возраст** **Бег 100 м (с)** **Прыжки в длину (см)**

Метание мяча

( )

Артухов 16 15,7 545 45

Баранович 15 15,9 537 47

Дараган 15 15,8 557 49

Ковалев 16 16,0 564 51

Малкин 15 16,2 576 48

Спичков 15 16,1 556 47

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию  
(Возраст < 16) И (Бег 100м < 16) И (Прыжки в длину > 550)?

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_

8. В Таблице Dat хранятся ранние измеренные среднесуточные температуры в градусах (Dat[1] — данные за понедельник, Dat [2] — 36 Вт) ЗНИК И Т.О.). Определите, что будет напечатано в результате выполнения следующего алгоритма, записанного на трёх языках программирования.

Алгоритмический	Бейсик	Паскаль
<pre> жцг мж   u 6D» [17]   L m. day Dat[J] 7: Dat[2]:=9 Dat[3]a-10' Dat[4]:-B Dat[5] fi; Dat[6]:=7 Dan[7]:=6 &lt;I,x' = I . n.' = /k:† 1] MM .Ч,d8 C OT 2 no 7   sort Dat[k] &lt; fo TO   m:-Dat ], day:  ВкiВОТt QB,Q i'ЕoH </pre>	<pre> U W Ц() ivi tBë tt T-7 : Dat (2 -9 out (3) -1Ä 0dt4I-&amp; 1 (h) '=6J Oat (6) -7 T*J + day = wDaz (1) EOR k - 2 0 7 IN Dan (k) &lt; m ZTIEN - ' - i*j day=k </pre>	<pre> VM K) ui Шу: BI — aYD - *I +n  Dat[1]:=7; Dat[2]:=9; Dat[3]:=10; Dat[4]:=8; Dat[5]:=6; Dat[6]:=7; Dat[7]:=6; day:= 1; m:=Dat[1]; for k:=2 to 7 do begin   if Dat[k] &lt; m then begin     n:=Dat[ k] dby:=k   end end write (day); </pre>

ОТВЕТ: \_\_\_\_\_

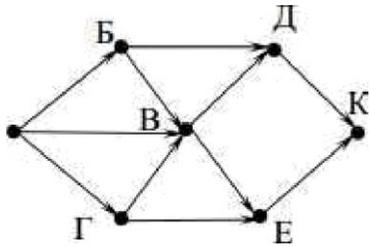
Вариант 2

Часть 1

1. Сколько единиц в двоичной записи числа 234?

- 1) 3
- 2) 5
- 3) 4
- 4) 6

2. На рисунке — схема дорог, связывающих города А, В, В, Г, Q, Е и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?



- 1) 5
- 2) 7
- 3) 8
- 4) 10

3. В программе знак «:=» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» — соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной b после выполнения алгоритма:

a := 6

b := a - 10

a := a - b/2

b := a + 2\*b

- 1) 0
- 2) 2
- 3) 4
- 4) 6

4. Чему равно значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы.

Текст программы приведён на трёх языках программирования.

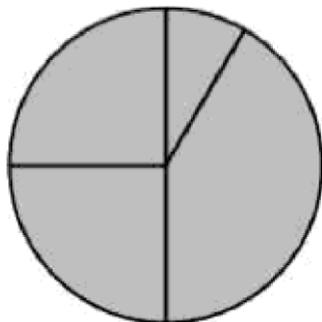
Алгоритмический язык	Бейсик	Паскаль
<pre> _____ _____ _____ s, k _____ 9 nn для k от 3 до _____ s := v 8 кц _____ _____ </pre>	<pre> DMfi ., s AS INTEGER B 2 FOR k 3 TO 9 s s * 9 NEXT k PRINT s </pre>	<pre> Var s,k: integer; Repeat. s a* for k := 3 to 9 do z := s + B; write(r.(b)); End. </pre>

- 1) 48
- 2) 60
- 3) 64
- 4) 56

5. Дан фрагмент электронной таблицы.

	A	B	C	D
1	3	4	6	1
2		$-B1 + D1$	$-C1/2$	$-A1 - D1 - 1$

Какая из формул, приведённых ниже, может быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



- 1)  $=A1 + D1$
- 2)  $=B1 - A1$

3) =A1-1

4) =C1\*D1

6. Доступ к файлу **html.xls**, находящемуся на сервере **dom.ru**, осуществляется по протоколу **ftp**. Фрагменты адреса данного файла закодированы цифрами от 1 до 7. Укажите последовательность цифр, которая кодирует адрес указанного файла в Интернете.

1 .xls

2 html

3 ftp

4 ://

5 /

6 .ru

7 дош

1) 3476521

2) 2436571

3) 3421576

4) 3526471

## Часть 2

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных детского оздоровительного центра.

№ **Фамилия** **Имя** **Пол** **Год**

рождения

Рост (см) Вес (кг)

1 Баженко Анна Ж 1993 165 57

2 Фульчева Полина Ж 1993 168 60

3 Чернов Роман М 1993 174 65

4 Кербов Иван М 1993 192 77

5 Личева Нина Ж 1994 160 48

6 Скворцов Андрей М 1992 184 73

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

((Пол = «Ж») И (Рост > **165**)) **ИЛИ** ((Пол = «М») И (Вес > **70**))

В ответе укажите одно число — искомое количество записей.

Ответ: \_\_\_\_\_

8. В таблице Dat представлены данные о количестве голосов, поданных за 10 исполнителей

НарОпНых песеН(Dat[1] КолНчесТВО голосОВ, НОдАННЫХ за перВогО иГНОлНиТеля; Dat[2] За ВТОЖЭОГО И Т. Д.). ОпределитЕ, хахое число будЕт НапечаТаНо В резульТаТе работЫ слеДующеи програММЫ. ТеКсТ програММЫ приВедеН На Трех яЗыКаХ прогО ММирОВАниЯ.

<pre> <u>алт</u> пач иелі d6 blitП1:11)  DBk[1] 20; Ddt{2) 29 Dвт[3] := 1B; Dat(4j := 25 Day[5] := 36; Dat}6J := 2Z Dam[7] := 24; Dat}8] : 28 EBA[9] Z6; Dat[10] Z1 Dit[11] 27  ъи ппя k or 1 Ao 11   <u>сiм</u> Dat[1{ &gt; 2Z zo     m m + 1   асе    <u>ВысоА</u> ru xOH </pre>	<pre> DIM Dat(11) AS <u>INTEGER</u> DIM k,m AS <u>T*#»T*R</u> Dat(1) 20: Dar{2) 25 Даъ(э) 19: Dat4) 2s Dat(5) 26: Dat{6) 2Z Dat(7) = 24: £Bb{8) - Z8 Dac (9) 26 : Dam (60) = ZI Dac (11) - 27 tn FOR k 1 TO 11 IF Dat(k) &gt; ZZ THEN m m + 1 E ID / NEXT 1: PRINT m </pre>	<pre> Vdr k, m: integer; Ddt: d££d\j1..11  Of ifltRj0£; Begin   Dam[1] Z0; Dac   2] 25:   Dam[3] 1B; Dac [4] 25:   Dac[5] = 26; Dac[6] &lt;' 22;   OBC[7] := 24; OBctaj := z8:   Dat 9] :- 26; Dat(10{ :- 21;   Dam[11] Z7;   Of   fOr k 1 to 11 do     if Dæt k] &gt; ZZ when       beqi / i         m + 1     end;   writeln(m) End. </pre>
--	---	---

OTBeT: