

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Информатика»

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Нормативными документами для составления программы являются:

– Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089);

– Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (Письмо Минобрнауки РФ от 07.07.2005 № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»);

– Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (8–9 классы), автор Л.Л. Босова (<http://metodist.lbz.ru/>);

– Приказ МОиН РФ от 31.03.2014г. № 253 «Об утверждении Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного (общего), среднего образования» (с изменениями от 28.12.2015, от 26.01.2016);

– Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Информатика и ИКТ» в общеобразовательных учреждениях Челябинской области в 2016-2017 учебном году от 17.06.2016 №03-02/5361;

– Письмо МОиН Челябинской области от 31.07.2009 № 103/3404 «О разработке и утверждении рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в общеобразовательных учреждениях Челябинской области»;

– Положение о структуре, порядке разработки и утверждения образовательной программы по реализации федерального компонента государственного образовательного стандарта Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 75 г. Челябинска» (приказ №60-1/01-02 от 29.08.2015 г.).

Общая характеристика учебного предмета

Информатика и ИКТ – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика и ИКТ имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики способы деятельности, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода существования 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 деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики и ИКТ для 8–9 классов основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачи:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Формы организации образовательной деятельности

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8-9 классах 20-25 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

Особое внимание следует уделить организации самостоятельной работы учащихся на компьютере. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного практикума,

сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

2. ОПИСАНИЕ МЕСТА ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Предмет «Информатика и ИКТ» относится к образовательной области «Математика» и входит в обязательную часть учебного плана. Общее количество часов – 105 (8 класс – 35 часов, 9 класс – 70 часов).

В рабочей программе представлен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, расширения объема (детализации) содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся.

3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

8 класс

1. Информация и информационные процессы.

Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации. Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Аналитическая деятельность:

– оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.);

– определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;

– приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречающихся в жизни;

– классифицировать информационные процессы по принятому основанию;

– выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах;

– анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций информационных процессов.

– приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике.

Практическая деятельность:

– кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования;

– определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью двоичного кода фиксированной длины (разрядности);

– определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности;

– оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт);

– 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.

Практическая работа №1. «Ввод символов»

Контрольная работа №1. «Информация и информационные процессы».

2. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией.

Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции. Программный принцип работы компьютера.

Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.

Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. 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. Организация индивидуального информационного пространства.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Аналитическая деятельность:

– анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств;

– анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;

– определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;

– анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера;

– определять основные характеристики операционной системы;

– планировать собственное информационное пространство.

Практическая деятельность:

– соединять блоки и устройства компьютера, подключать внешние устройств;

– получать информацию о характеристиках компьютера;

- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;
- изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
- выполнять основные операции с файлами и папками;
- оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;
- упорядочивать информацию в личной папке;
- оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
- использовать программы-архиваторы;
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Контрольная работа №2. «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».

3. Обработка графической информации.

Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.

Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.

Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Аналитическая деятельность:

- выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);
- планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;
- определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;

Практическая деятельность:

- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора;
- создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.
- создавать сложные графические объекты с повторяющимися и/или преобразованными фрагментами;
- определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе;

Практическая работа № 2. «Обработка графической информации»

Контрольная работа №3. «Обработка графической информации»

4. Обработка текстовой информации.

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 и др.). Стилевое форматирование.

Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Сохранение документа в различных текстовых форматах.

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

Аналитическая деятельность:

- соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;
- определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.

Практическая деятельность:

- создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
- создавать гипертекстовые документы;
- переводить отдельные слова и короткие простые тексты с использованием систем машинного перевода;
- сканировать и распознавать «бумажные» текстовые документы;
- выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251).

Практическая работа № 3. «Обработка текстовой информации»

Практическая работа № 4. «Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»

Контрольная работа №4. «Обработка текстовой информации».

5. Мультимедиа.

Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

Аналитическая деятельность:

- планировать последовательность событий на заданную тему;
- подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.

Практическая деятельность:

- создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
- записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
- монтировать короткий фильм из видеофрагментов с помощью соответствующего программного обеспечения.

Практическая работа № 5. «Мультимедиа»

9 класс

1. Математические основы информатики.

Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Аналитическая деятельность:

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

Практическая деятельность:

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

Практическая работа №1. «Число и его компьютерный код»

Практическая работа №2. «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»

Практическая работа №3. «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»

Практическая работа №4. «Логические законы и правила преобразования логических выражений»

Практическая работа №5. «Решение логических задач»

Контрольная работа №1. «Математические основы информатики».

2. Моделирование и формализация.

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 экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических 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.

Аналитическая деятельность:

- различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;

- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.

Практическая деятельность:

- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;
- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
- работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
- создавать однотабличные базы данных;
- осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Практическая работа №6. «Построение графических моделей»

Практическая работа №7. «Построение табличных моделей»

Практическая работа №8. «Создание базы данных»

Контрольная работа №2. «Моделирование и формализация».

3. Основы алгоритмизации.

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) 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 программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

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.

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

Аналитическая деятельность:

- приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
- выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

Практическая деятельность:

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

Практическая работа №9. «Построение алгоритмической конструкции «следование»

Практическая работа №10. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»

Практическая работа №11. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»

Практическая работа №12. «Построение алгоритмической конструкции «повторение»

Практическая работа №13. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»

Практическая работа №14. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»

Практическая работа №15. «Конструирование алгоритмов»

Практическая работа №16. «Построение алгоритмов управления»

Контрольная работа №3. «Основы алгоритмизации».

4. Начала программирования на языке Паскаль.

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.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

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

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 вычисление арифметических, строковых и логических выражений;

– разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций;

– разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла;

– разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;

– разрабатывать программы для обработки одномерного массива:

– нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;

– подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;

– нахождение суммы всех элементов массива;

– нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;

– сортировка элементов массива и пр.

Практическая работа №17. «Организация ввода и вывода данных»

Практическая работа №18. «Написание программ на языке Паскаль»

Практическая работа №19. «Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа №20. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»

Практическая работа №21. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»

Практическая работа №22. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом повторений»

Практическая работа №23. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»

Практическая работа №24. «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»

Практическая работа №25. «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»

Практическая работа №26. «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»

Практическая работа №27. «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»

Практическая работа №28. «Написание вспомогательных алгоритмов»

Контрольная работа №4. «Начала программирования»

5. Обработка числовой информации в электронных таблицах.

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

Аналитическая деятельность:

– анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
– определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;

– выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Практическая деятельность:

– создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;

– строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Практическая работа №29. «Основы работы в электронных таблицах»

Практическая работа №30. «Вычисления в электронных таблицах»

Практическая работа №31. «Использование встроенных функций»

Практическая работа №32. «Сортировка и поиск данных»

Практическая работа №33. «Построение диаграмм и графиков»

Контрольная работа №5. «Обработка числовой информации в электронных таблицах».

6. Коммуникационные технологии.

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

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.

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

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Аналитическая деятельность:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации.

Практическая деятельность:

- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты;
- проявлять избирательность в работе с информацией, исходя из морально-этических соображений, позитивных социальных установок и интересов индивидуального развития.

Практическая работа №34. «Разработка содержания и структуры сайта»

Практическая работа №35. «Оформление сайта»

Практическая работа №36. «Размещение сайта в Интернете»

Контрольная работа №6. «Коммуникационные технологии».

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс, 35 ч/1 ч в неделю

№	Название темы	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика (в том числе НРЭО)	Контроль
1	Информация и информационные процессы	9	5	3	1
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	3	3	1
3	Обработка графической информации	4	1	2	1
4	Обработка текстовой информации	9	3	5	1
5	Мультимедиа	4	1	2	1
	Повторение	2	2	-	-
	Итого:	35	15	15	5

9 класс, 70 ч/2 ч в неделю

№	Тема урока, практическое занятие	Кол-во часов	В том числе:		
			Теория	Практика (в том числе НРЭО)	Контроль
	Введение	1	1	-	-
1	Тема «Математические основы информатики»	12	5,5	3,5	3
2	Тема «Моделирование и формализация»	8	5,5	1,5	1
3	Тема «Основы алгоритмизации»	12	7	4	1
4	Тема «Начала программирования»	16	8	7	1
5	Тема «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	6	2,5	2,5	1
6	Тема «Коммуникационные технологии»	10	7,5	1,5	1
	Повторение	5	5	-	-
	Итого:	70	42	20	8

5. РЕАЛИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ, РЕГИОНАЛЬНЫХ И ЭТНОКУЛЬТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» формулирует в качестве принципа государственной политики «воспитание взаимоуважения, гражданственности, патриотизма, ответственности личности, а также защиту и развитие этнокультурных особенностей и традиций народов Российской Федерации в условиях многонационального государства» (ст. 3).

Рабочая программа учебного предмета «Информатика и ИКТ» разработана с учётом национальных, региональных и этнокультурных особенностей (далее - НРЭО).

НРЭО реализуются при выполнении практических работ по информатике и составляют в 8 классе - 11,4%, в 9 классе – 10%.

8 класс

№ п/п	Содержание (тема урока)	Практические работы (НРЭО)
1.	Создание графических изображений.	Создание орнаментов народов Южного Урала
2.	Прямое форматирование.	Форматирование текстового документа «Сказки родного края».
3.	Стилевое форматирование.	Создание списка «Национальные виды спорта коренных народов Южного Урала».
4.	Создание мультимедийной презентации.	Создание презентации «Моя малая Родина».

9 класс

№ п/п	Содержание (тема урока)	Практические работы (НРЭО)
1.	Представление целых чисел	Численность населения городских округов и муниципальных районов Челябинской области
2.	Моделирование как метод познания	Пословицы и поговорки народов Южного Урала.
3.	Табличные информационные модели	Создание таблицы «Народные заповедники и парки Челябинской области»
4.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	Сортировка и поиск данных в таблице «Водоемы Челябинской области»
5.	Сортировка и поиск данных	Создание таблицы «Численность постоянного населения Челябинской области»
6.	Построение диаграмм и графиков.	Построение диаграмм по таблице «Численность постоянного населения Челябинской области»
7.	Оформление сайта.	Создание сайта «Достопримечательности Южного Урала»

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика и ИКТ», отражающие НРЭО:

– овладение простейшими способами представления и статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

– овладение основными навыками получения, применения, интерпретации и презентации информации предметного содержания, использования знаний в повседневной

жизни и изучения других предметов, формирование представлений о реальном секторе экономики и рынке труда Челябинской области;

– развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;

– развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, условной и циклической;

– формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

– формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Предмет	Класс	Кол-во часов (в неделю)	Программа	Учебник	Методическое обеспечение	Дидактическое обеспечение
Информатика и ИКТ	8	35 (1)	<p style="text-align: center;">Примерная программа основного общего образования по информатике и информационным технологиям. (Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин. - 2-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.)</p>	<p style="text-align: center;">Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2012.</p>	<p style="text-align: center;">Информатика и ИКТ. Учебная программа и поурочное планирование для 8-9 классов/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.</p>	<p style="text-align: center;">Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.</p>
	9	70 (2)		<p style="text-align: center;">Информатика и ИКТ: учебник для 9 класс: в 2 ч. / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.</p>		<p style="text-align: center;">Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.</p>

7. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах учащиеся **получат представление:**

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся **будут уметь:**

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;

- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

8. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 КЛАСС

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживающие результаты в обучении	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
Информация и информационные процессы (9 часов)								
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Иметь общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ. Уметь работать с учебником. Иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	Устный опрос	Компьютерное тестирование на знание техники безопасности и правил поведения в компьютерном классе.	Презентация «Введение в курс информатики и ИКТ»; плакат «Техника безопасности»	записи в тетради	
2.	Информация и её свойства	1	Иметь общие представления об информации и её свойствах; Знать сущность понятий «информация», «сигнал»; Иметь представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Устный опрос		Презентация «Информация и её свойства»	§1.1	
3.	Представление информации. Практическая работа №1.	1	Иметь обобщённые представления о различных способах представления информации. Знать сущность понятия «знак». Иметь представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.	Пр.р.	ПР №1. «Ввод символов»	Презентация «Представление информации»	§1.2	
4.	Дискретная форма представления информации	1	Иметь представления о преобразовании информации из непрерывной формы в дискретную. Знать сущность двоичного кодирования. Уметь кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования. Понимать роль дискретизации информации в развитии средств ИКТ.	Устный опрос		Презентация «Двоичное кодирование»	§1.3	
5.	Единицы измерения информации	1	Знать единицы измерения информации и свободное оперирование ими. Понимать сущность измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения	Устный опрос	Работа с приложением «Калькулятор»	Презентация «Измерение информации»; плакат «Единицы измерения информации»	§1.4	
6.	Информационные процессы. Обработка информации	1	Иметь общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире. Уметь приводить примеры сбора и обработки информации	Устный опрос		Презентация «Информационные процессы»	§1.5	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике					
7.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	Иметь общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хранения и передачи информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике; навыки анализа процессов в биологических, технических и социальных системах, выделения в них информационной составляющей; навыки классификации информационных процессов по принятому основанию	Устный опрос	Работа с ресурсом сети Интернет «Бумага и прочие писчие материалы», «Информация в живой природе», «Информация в технике» на сайте http://school-collection.edu.ru	Презентация «Информационные процессы»	§1.5	
8.	Всемирная паутина как информационное хранилище. Практическая работа №1	1	Иметь представление о 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	Пр.р.	Пр.р. №1. «Ввод символов»	Презентация «Всемирная паутина»	§1.6	
9.	Контрольная работа №1 по теме «Информация и информационные процессы»	1	Иметь представления об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации	К.р.	Компьютерное тестирование	Интерактивный тест «Информация и информационные процессы» или тест к главе 1	Задания нет	
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)								
10.	Основные компоненты компьютера	1	Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств (микропроцессора, устройств ввода-вывода, устройств внешней и внутренней памяти, системной шины, портов, слотов), принцип открытой архитектуры компьютера. Уметь приводить примеры использования компьютера, оценивать возможности компьютера по характеристике микропроцессора	Устный опрос	Работа с ресурсом сети Интернет «Внутренняя память ЭВМ: оперативная память» на сайте http://school-collection.edu.ru	Презентация «Основные компоненты компьютера и их свойства»	§2.1	
11.	Персональный	1	Знать назначение компьютера, базовую	Устный	Работа с ресурсом	Презентация	§2.2	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результата в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
	компьютер		структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств (микропроцессора, устройств ввода-вывода, устройств внешней и внутренней памяти, системной шины, портов, слотов), принцип открытой архитектуры компьютера. Уметь приводить примеры использования компьютера, оценивать возможности компьютера по характеристике микропроцессор	опрос	сети Интернет «манипулятор «мышь» в Википедии	«Персональный компьютер»		
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	Осознавать роль программного обеспечения в процессе обработки информации при помощи компьютера. Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера. Знать типы программного обеспечения, функции операционной системы. Знать особенности процессов архивирования и разархивирования, типологию компьютерных вирусов, понятие «антивирусная программа». Уметь пользоваться программами архиваторами, антивирусными программами. Уметь оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (перемещать, копировать, удалять, создавать ярлыки)	Устный опрос	Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС)	Презентация «Программное обеспечение компьютера»	§2.3	
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1	Понимать назначение различных прикладных программ. Иметь представление о программировании. Уметь называть группы программ прикладного и общего назначения.	Устный опрос	Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (изучение элементов интерфейса используемой графической ОС)	Презентация «Программное обеспечение компьютера»	§2.3	
14.	Файлы и файловые структуры	1	Знать определение файла. Иметь представление об организации файлов, о дереве каталога. Знать возможности работы с файлами, основные действия с ними; о необходимости проверки файлов на	Устный опрос	Работа с файловой системой ОС (перенос, копирование и	Презентация «Файлы и файловые структуры»	§2.4	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			наличие вирусов. Уметь просматривать на экране каталоги диска, проверять файлы на наличие вирусов.		удаление файлов, создание и удаление папок, переименование файлов, работа с файловыми менеджерами, поиск файлов на диске); работа со справочной системой ОС			
15.	Пользовательский интерфейс	1	Уметь оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс; пользоваться меню и окнами, справочной системой.	Устный опрос	Планирование собственного информационного пространства, создание папок в соответствии с планом, создание, именование, сохранение, перенос, удаление объектов, организация их семейств.	Презентация «Пользовательский интерфейс»	§2.5	
16.	Контрольная работа №2 по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	1	Знать назначение компьютера, базовую структурную схему компьютера, понятие аппаратного обеспечения компьютера, назначение, основные характеристики и физические принципы организации устройств. Иметь представление о сущности программного управления работой компьютера. Знать типы программного обеспечения, функции операционной системы. Знать особенности процессов архивирования и разархивирования, типологию компьютерных вирусов, понятие «антивирусная программа». Уметь пользоваться программами архиваторами, антивирусными программами. Уметь оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме (перемещать,	К.р.	Компьютерное тестирование	Интерактивный тест «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» или тест к главе 2	Задания нет	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результата в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			копировать, удалять, создавать ярлыки)					
Обработка графической информации (4 часа)								
17.	Формирование изображения на экране компьютера. Практическая работа № 2	1	Иметь представление о формировании изображения на экране компьютера. Знать принцип дискретного представления графической информации. Знать понятия пиксель, пространственное разрешение монитора, цветовая модель, видеокарта. Уметь рассчитывать глубину цвета в соответствии с количеством цветов в палитре. Уметь рассчитывать объем графического файла.	Пр.р.	ПР № 2. «Обработка графической информации»	Презентация «Формирование изображения на экране монитора»	§3.1	
18.	Компьютерная графика. Практическая работа № 2	1	Иметь представление о двух видах представления изображения (вектор и растр); о возможностях графического редактора; основных режимах его работы. Знать форматы графических файлов. Уметь вводить изображения с помощью сканера, использовать готовые графические объекты	Пр.р.	ПР № 2. «Обработка графической информации»	Презентация «Компьютерная графика»	§3.2	
19.	Создание графических изображений. Практическая работа № 2	1	Иметь представление о возможностях графического редактора; основных режимах работы. Знать виды компьютерной графики, их сходства и отличия; интерфейс графических редакторов, их структуру; способы работы в графических редакторах. Уметь создавать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора MS Paint и Gimp; использовать готовые примитивы и шаблоны; производить геометрические преобразования изображения.	Пр.р.	ПР № 2. «Обработка графической информации»	Презентация «Компьютерная графика»	§3.3	
20.	Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации»	1	Иметь представление о формировании изображения на экране компьютера. Знать принцип дискретного представления графической информации. Иметь представление о двух видах представления изображения (вектор и растр); о возможностях графического редактора; основных режимах его работы. Знать форматы графических файлов. Уметь вводить изображения с помощью сканера, использовать готовые графические объекты. Уметь создавать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора MS Paint и Gimp; использовать готовые примитивы и шаблоны; производить геометрические	К.р.	Компьютерное тестирование	Интерактивный тест «Обработка графической информации» или тест к главе 3	Задания нет	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			преобразования изображения. Уметь рассчитывать глубину цвета в соответствии с количеством цветов в палитре. Уметь рассчитывать объем графического файла.					
Обработка текстовой информации (8 часов)								
21.	Текстовые документы и технологии их создания. Практическая работа № 3.	1	Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь создавать информационные объекты, выполнять простейшее редактирование. Знать технологию создания и редактирования простейших текстовых документов	Пр.р.	ПР № 3. «Обработка текстовой информации»	Презентация «Текстовые документы и технологии их создания»	§4.1	
22.	Создание текстовых документов на компьютере. Практическая работа № 3	1	Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь запускать текстовый редактор MS Word, набирать текст на русском языке с помощью клавиатуры, выполнять простейшее редактирование (вставлять, удалять и заменять символы).	Пр.р.	ПР № 3. «Обработка текстовой информации»	Презентация «Создание текстовых документов на компьютере»	§4.2	
23.	Прямое форматирование. Практическая работа № 3	1	Иметь представление о форматировании текста как этапе создания документа, представления о прямом форматировании.	Пр.р.	ПР № 3. «Обработка текстовой информации»	Презентация «Форматирование текста»	§4.3	
24.	Стилевое форматирование. Практическая работа № 3	1	Иметь представление о параметрах шрифта различных типах шрифта, размерах шрифта; о 4-х способах выравнивания абзацев (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине), отступах (слева и справа) и междустрочных интервалах; о нумерации и ориентации страниц, колонтитулах. Уметь форматировать текстовый документ: задавать параметры шрифта, абзаца, размеры полей (верхнего и нижнего, правого и левого), нумерацию (вверху или внизу по центру, справа или слева), колонтитулы (верхний и нижний) страницы, нумерацию и ориентацию страницы. Уметь форматировать символы и абзацы	Пр.р.	ПР № 3. «Обработка текстовой информации»	Презентация «Форматирование текста»	§4.3	
25.	Визуализация информации в текстовых документах. Практическая работа № 3	1	Иметь представление о вставке в документ графических объектов Знать виды списков (нумерованные и маркированные). Иметь представление об устройстве таблицы (строки, столбцы, ячейки); о диаграммах и их включении в документ. Уметь	Пр.р.	ПР № 3. «Обработка текстовой информации» (Задания 4.17–4.18)	Презентация «Визуализация информации в текстовых документах»	§4.4	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результатов в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			включать в текстовый документ списки, таблицы, формулы					
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода. Практическая работа № 3	1	Иметь представление о возможностях компьютерных словарей (многоязычность, содержание слов из различных областей знаний, обеспечение быстрого поиска словарных статей, мультимедийность). Уметь переводить текст с использованием системы машинного перевода (небольшой блок текста). Уметь с помощью сканера получить изображение страницы текста в графическом формате, затем провести распознавание текста для получения документа в текстовом формате. Уметь сохранить документ, вывести на печать на принтере	Пр.р.	ПР № 3. «Обработка текстовой информации»	Презентация «Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода»	§4.5	
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов. Практическая работа № 3	1	Понимать принцип кодирования текстовой информации. Осознавать проблемы, связанные с кодировкой символов русского алфавита и пути их решения. Знать основные кодировочные таблицы. Уметь вычислять объем информационного сообщения	Пр.р.	ПР № 3 «Обработка текстовой информации»	Презентация «Оценка количественных параметров текстовых документов»	§4.6	
28.	Примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат). Практическая работа № 4	1	Знать примеры деловой переписки, учебной публикации (доклад, реферат), основные требования к оформлению учебной публикации. Уметь создавать оглавление, планировать текст; владеть поиском необходимой информации в общешкольной базе данных, на внешних носителях (компакт-диски), в библиотеке бумажных и нецифровых носителей; вводить текст, форматировать его с использованием заданного стиля; владеть включением в документ таблиц, графиков, изображений; использовать цитаты и ссылки (гипертекст); использовать системы перевода текста и словари; использовать сканер и программы распознавания печатного текста.) Уметь создавать и обрабатывать комплексный информационный объект в виде учебной публикации	Пр.р.	ПР № 4 «Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»	Тест к главе 4	записи в тетради	
29.	Контрольная работа №4 по теме	1	Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь создавать и	К.р.	Компьютерное тестирование	Интерактивный тест «Обработка	реферат	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результата в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
	«Обработка текстовой информации»		обрабатывать комплексный информационный объект в виде учебной публикации			текстовой информации»		
Мультимедиа (4 часа)								
30.	Технология мультимедиа. Практическая работа №5	1	Иметь представление о мультимедиа; областях применения; о технических средствах мультимедиа; об аналоговом и цифровом представлении звука; о способах записи музыки; о монтаже информационного объекта	Пр.р.	ПР № 5. «Мультимедиа»	Презентация «Технология мультимедиа»	§5.1	
31.	Компьютерные презентации. Практическая работа № 5	1	Знать характеристику компьютерной презентации, виды презентаций, этапы ее создания. Уметь создавать слайд презентации, с использованием готовых шаблонов, подбирать иллюстративный материал; создавать текст слайда, форматировать, структурировать текст, вставленный в презентацию. Уметь вставлять в слайды презентации графические объекты, записывать речь с помощью микрофона и вставлять в слайд, настраивать показ презентации и демонстрировать ее на экране компьютера. Уметь осуществлять демонстрацию презентации с использованием проектора	Пр.р.	ПР № 5. «Мультимедиа»	Презентация «Компьютерные презентации»	§5.2	
32.	Создание мультимедийной презентации. Практическая работа № 5	1	Знать характеристику компьютерной презентации, виды презентаций, этапы ее создания. Уметь создавать слайд презентации, с использованием готовых шаблонов, подбирать иллюстративный материал; создавать текст слайда, форматировать, структурировать текст, вставленный в презентацию. Уметь вставлять в слайды презентации графические объекты, записывать речь с помощью микрофона и вставлять в слайд, настраивать показ презентации и демонстрировать ее на экране компьютера. Уметь осуществлять демонстрацию презентации с использованием проектора	Пр.р.	ПР № 5. «Мультимедиа»	Презентация «Компьютерные презентации»	записи в тетради	
33.	Контрольная работа №5 по теме «Мультимедиа»	1	Иметь представление о мультимедиа; областях применения; о технических средствах мультимедиа; об аналоговом и цифровом представлении звука; о монтаже информационного объекта. Знать характеристику компьютерной презентации, виды презентаций, этапы ее создания. Уметь создавать	К.р.	Компьютерное тестирование	Интерактивный тест «Мультимедиа» или тест к главе 5	Задания нет	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			слайд презентации, с использованием готовых шаблонов, подбирать иллюстративный материал; создавать текст слайда, форматировать, структурировать текст, вставленный в презентацию. Уметь вставлять в слайды презентации графические объекты, записывать речь с помощью микрофона и вставлять в слайд, настраивать показ презентации и демонстрировать ее на экране компьютера					
34-35.	Повторение	2						

9 КЛАСС

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	1	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Иметь общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ. Уметь работать с учебником. Иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	Устный опрос	Компьютерное тестирование на знание техники безопасности и правил поведения в компьютерном классе.	презентация «Информатика и ИКТ»	записи в тетради	
Математические основы информатики (12 часов)								
2.	Общие сведения о системах счисления	1	Иметь общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления. Уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Устный опрос		презентация «Системы счисления»	§1.1	
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и	Устный опрос		презентация «Системы	§1.1	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результата в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
			двоичных чисел в десятичную систему счисления. Уметь выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий			счисления»		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Устный опрос		презентация «Системы счисления»	§1.1	
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Иметь навыки перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием. Уметь анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Пр.р.	Работа с интерактивным задачиком (раздел «Системы счисления») в режиме тренировки	презентация «Системы счисления»	§1.1	
6.	Представление целых чисел. Практическая работа №1	1	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд). Понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Пр.р.	ПР №1. «Число и его компьютерный код»	презентация «Представление информации в компьютере»	§1.2	
7.	Представление вещественных чисел	1	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой. Понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий.	Устный опрос		презентация «Представление информации в компьютере»	§1.2	
8.	Высказывание. Логические операции.	1	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об	Пр.р.	ПР №2. «Высказывание.	презентация «Элементы	§1.3	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результата в обучении	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
	Практическая работа №2		операциях над высказываниями. Иметь навыки анализа логической структуры высказываний; понимание связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий		Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»	алгебры логики»		
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений. Практическая работа №3	1	Иметь представление о таблице истинности для логического выражения; формализации и анализа логической структуры высказываний; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Пр.р.	ПР №3. «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3	
10.	Свойства логических операций. Практическая работа №4	1	Иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); умения преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; навыки анализа и преобразования логических выражений; способность видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Пр.р.	ПР №4. «Логические законы и правила преобразования логических выражений»	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3	
11.	Решение логических задач. Практическая работа №5	1	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Пр.р.	ПР №5. «Решение логических задач»	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3	
12.	Логические элементы	1	Иметь представление о логических элементах (конъюнкоре, дизъюнкоре, инверторе) и электронных схемах; умения анализа электронных схем. Уметь представлять информации в разных формах (таблица	Пр.р.	тренажёр «Логика»	презентация «Элементы алгебры логики»	§1.3	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результата в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
			истинности, логическое выражение, электронная схема). Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий					
13.	Контрольная работа №1 по теме «Математические основы информатики»	1	Уметь записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ. Знать определения значения логического выражения. Уметь анализировать и формализовать логические высказываний; выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий.	К.р.		интерактивный тест «Математические основы информатики» или тест к главе 1	Задания нет	
Моделирование и формализация (8 часов)								
14.	Моделирование как метод познания.	1	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели	Устный опрос		презентация «Моделирование как метод познания»	§2.1	
15.	Знаковые модели.	1	Иметь представление о словесных, информационных, математических и имитационных моделях. Уметь моделировать ситуацию в системе массового обслуживания – магазине, полет снаряда, выпущенного из пушки при различных исходных данных	Устный опрос		Презентация «Знаковые модели»	§2.2	
16.	Графические информационные модели. Практическая работа №6	1	Иметь представление о графических информационных моделях (схема, чертеж, график, диаграмма, графы).	Пр.р.	ПР №6. «Построение графических моделей»	Презентация «Графические модели»	§2.3	
17.	Табличные информационные модели. Практическая работа №7	1	Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект»	Пр.р.	ПР №7. «Построение табличных моделей»	Презентация «Табличные информационные модели»	§2.4	
18.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный)	Устный опрос		Презентация «База данных как модель предметной области»	§2.5	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результата в обучении	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
19.	Система управления базами данных	1	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	Устный опрос		Презентация «Система управления базами данных»	§2.6	
20.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа №8	1	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	Пр.р.	ПР № 8. «Создание базы данных»	Презентация «Система управления базами данных»	§2.6	
21.	Контрольная работа №2 по теме «Моделирование и формализация»	1	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, 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 образные, знаковые и смешанные информационные модели, использовать таблицы при решении задач.	К.р.		интерактивный тест «Моделирование и формализация» или тест к главе 2	Задания нет	
Основы алгоритмизации (12 часов)								
22.	Алгоритмы и исполнители	1	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека	Устный опрос		Презентация «Алгоритмы и исполнители»	§3.1	
23.	Способы записи алгоритмов	1	Иметь представление о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках.	Устный опрос		Презентация «Способы записи алгоритмов»	§3.2	
24.	Объекты алгоритмов	1	Иметь представление об объектах алгоритмов (величина). Уметь различать постоянные и переменные величины. Знать типы величин определение таблицы (массива).	Устный опрос		Презентация «Объекты алгоритмов»	§3.3	
25.	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Следование»	Пр.р.	ПР №9. «Построение	Презентация «Основные	§3.4	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
	Практическая работа №9				алгоритмической конструкции «следование»	алгоритмические конструкции. Следование»		
26.	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Практическая работа №10	1	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Пр.р.	ПР № 10. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»	§3.4	
27.	Сокращённая форма ветвления. Практическая работа №11	1	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Ветвление»	Пр.р.	ПР № 11. «Построение алгоритмической конструкции «ветвление», сокращенной формы»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление»	§3.4	
28.	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №12	1	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	Пр.р.	ПР №12. «Построение алгоритмической конструкции «повторение»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§3.4	
29.	Цикл с заданным условием окончания работы. Практическая работа №13	1	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием)	Пр.р.	ПР № 13. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным условием окончания работы»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§3.4	
30.	Цикл с заданным числом повторений. Практическая работа №14	1	Иметь представление об алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром)	Пр.р.	ПР №14. «Построение алгоритмической конструкции «повторение» с заданным числом повторений»	Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»	§3.4	
31.	Конструирование алгоритмов. Практическая работа №15	1	Иметь представление о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах	Пр.р.	ПР №15. «Конструирование алгоритмов»	Презентация «Конструирован ие алгоритмов»	§3.5	
32.	Алгоритмы управления. Практическая работа №16	1	Иметь представление об алгоритмах управления, об объекте управления,	Пр.р.	ПР №16. «Построение	Презентация «Алгоритмы	§3.6	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
			управляющей системе, обратной связи		алгоритмов управления»	управления»		
33.	Контрольная работа №3 по теме «Основы алгоритмизации»	1	Иметь представление об исполнителе, алгоритме. Знать свойства алгоритма и возможности автоматизации деятельности человека, о словесных способах записи алгоритмов, блок-схемах, алгоритмических языках, об объектах алгоритмов (величина), алгоритмическом конструировании «Следование», «Ветвление», «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием), о цикле с заданным условием окончания работы (цикл – ДО, цикл с постусловием), о цикле с заданным числом повторений (цикл – ДЛЯ, цикл с параметром), о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах, об алгоритмах управления, об объекте управления, управляющей системе, обратной связи. Уметь различать постоянные и переменные величины. Знать типы величин определение таблицы (массива).	К.р.		интерактивный тест «Основы алгоритмизации» или тест к главе 3	Задания нет	
Начала программирования на языке Паскаль (16 часов)								
34.	Общие сведения о языке программирования Паскаль	1	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания	Устный опрос		Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»	§4.1	
35.	Организация ввода и вывода данных. Практическая работа №17	1	Иметь представление об операторах ввода и вывода	Пр.р.	ПР №17. «Организация ввода и вывода данных»	Презентация «Организация ввода и вывода данных»	§4.2	
36.	Программирование как этап решения задачи на компьютере. Практическая работа №18	1	Знать этапы решения задачи на компьютере	Пр.р.	ПР №18. «Написание программ на языке Паскаль»	Презентация «Программирование как этап решения задачи на компьютере»	§4.3	
37.	Программирование	1	Знать типы данных (числовой, целочисленной,	Пр.р.	ПР №19.	Презентация	§4.4	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результата в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
	линейных алгоритмов. Практическая работа №19		символьной, строчковой, логической)		«Написание программ, реализующих линейный алгоритм на языке Паскаль»	«Программирование линейных алгоритмов»		
38.	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Практическая работа №20	1	Иметь представление об условном операторе	Пр.р.	ПР №20. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	§4.5	
39.	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Практическая работа №20	1	Иметь представление о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений	Пр.р.	ПР №20. «Написание программ, реализующих разветвляющийся алгоритм на языке Паскаль»	Презентация «Программирование разветвляющихся алгоритмов»	§4.5	
40.	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Практическая работа №21	1	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием продолжения работы	Пр.р.	ПР №21. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§4.6	
41.	Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Практическая работа №21	1	Иметь представление о программирование циклов с заданным условием окончания работы	Пр.р.	ПР №21. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы на языке Паскаль»	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§4.6	
42.	Программирование циклов с заданным числом повторений. Практическая работа №22	1	Иметь представление о программирование циклов с заданным числом повторений	Пр.р.	ПР №22. «Написание программ, реализующих циклические алгоритмы с заданным числом	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§4.6	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результатов в обучении	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
					повторений»			
43.	Различные варианты программирования циклического алгоритма. Практическая работа №23	1	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма	Пр.р.	ПР №23. «Написание различных вариантов программ, реализующих циклические алгоритмы»	Презентация «Программирование циклических алгоритмов»	§4.6	
44.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. Практическая работа №24	1	Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод.	Пр.р.	ПР №24. «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	§4.7	
45.	Вычисление суммы элементов массива. Практическая работа №25	1	Знать правила вычисления суммы элементов массива	Пр.р.	ПР №25. «Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива»	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	§4.7	
46.	Последовательный поиск в массиве. Практическая работа №26	1	Иметь представление о последовательном поиске в массиве	Пр.р.	ПР №26. «Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве»	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	§4.7	
47.	Сортировка массива. Практическая работа №27	1	Иметь представление о сортировке массива	Пр.р.	ПР №27. «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	Презентация «Одномерные массивы целых чисел»	§4.7	
48.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке	1	Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью	Пр.р.	ПР №28. «Написание	Презентация «Запись	§4.8	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслежива ние результато в обучения	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примеч ание
	Паскаль. Практическая работа №28		подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция)		вспомогательных алгоритмов»	вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль»		
49.	Контрольная работа №4 по теме «Начала программирования на языке Паскаль»	1	Иметь представление о языках программирования, о языке Паскаль, об алфавите и словаре языка, типах данных, о структуре программы, об операторе присваивания, об операторах ввода и вывода, об условном операторе, о составном операторе и многообразии способов записи ветвлений, о программирование циклов с заданным условием продолжения работы, о программирование циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с заданным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последовательном поиске в массиве, о сортировке массива., Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные варианты программирования циклического алгоритма, правила вычисления суммы элементов массива. Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция)	К.р.		интерактивный тест «Начала программирован ия» или тест к главе 4	Задания нет	
Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 часов)								
50.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. Практическая работа №29	1	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ	Пр.р.	ПР №29. «Основы работы в электронных таблицах»	Презентация «Электронные таблицы»	§5.1	
51.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Практическая работа №30	1	Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках	Пр.р.	ПР №30. «Вычисления в электронных таблицах»	Презентация «Организация вычислений»	§5.2	
52.	Встроенные функции. Логические функции. Практическая работа №31	1	Иметь представление о встроенных ссылках, логических функциях	Пр.р.	ПР №31. «Использование встроенных функций»	Презентация «Организация вычислений»	§5.2	
53.	Сортировка и поиск данных.	1	Иметь представление о сортировке и поиске	Пр.р.	ПР №32.	Презентация	§5.3	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результата в обучении	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
	Практическая работа №32		данных		«Сортировка и поиск данных»	«Средства анализа и визуализации данных»		
54.	Построение диаграмм и графиков. Практическая работа №33	1	Уметь строить диаграммы и графики	Пр.р.	ПР №33. «Построение диаграмм и графиков»	Презентация «Средства анализа и визуализации данных»	§5.3	
55.	Контрольная работа №5 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ, об относительных, абсолютных и смешанных ссылках, о встроенных ссылках, логических функциях, о сортировке и поиске данных. Уметь строить диаграммы и графики	К.р.		интерактивный тест «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	Задания нет	
Коммуникационные технологии (10 часов)								
56.	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях	Устный опрос		Презентация «Локальные и глобальные компьютерные сети»	§6.1	
57.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	1	Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера	Устный опрос		Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	§6.2	
58.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных	Устный опрос		Презентация «Всемирная компьютерная сеть Интернет»	§6.2	
59.	Всемирная паутина. Файловые архивы.	1	Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины	Устный опрос		Презентация «Информационные ресурсы и сервисы Интернет»	§6.3	
60.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой	1	Иметь представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете. Уметь работать с	Устный опрос		Презентация «Информационные ресурсы и	§6.3	

№ п/п	Содержание (Тема урока)	Кол-во часов	Образовательные цели	Отслеживание результата в обучении	Компьютерный практикум	Наглядные пособия, применение ТСО	Задание для учащихся на дом	Примечание
	этикет.		электронной почтой			сервисы Интернет»		
61.	Технологии создания сайта.	1	Иметь представление о технологии создания сайта	Устный опрос		Презентация «Создание Web-сайта»	§6.4	
62.	Содержание и структура сайта. Практическая работа №34	1	Знать содержание и структуру сайта	Пр.р.	ПР №34. «Разработка содержания и структуры сайта»	Презентация «Создание Web-сайта»	§6.4	
63.	Оформление сайта. Практическая работа №35	1	Уметь оформлять сайт	Пр.р.	ПР №35 «Оформление сайта»	Презентация «Создание Web-сайта»	§6.4	
64.	Размещение сайта в Интернете. Практическая работа №36	1	Уметь размещать сайт в Интернет	Пр.р.	ПР №36. «Размещение сайта в Интернете»	Презентация «Создание Web-сайта»	§6.4	
65.	Контрольная работа №6 по теме «Коммуникационные технологии»	1	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, 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	К.р.		интерактивный тест «Коммуникационные технологии»	Задания нет	
66-70.	Повторение	5						

9. КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ. ХАРАКТЕРИСТИКА КИМ

Текущий и тематический контроль проводится в форме тестов, практических и контрольных работ. Итоговая аттестация предусмотрена в виде итоговой контрольной работы.

8 класс

№	Название темы	Практические работы	Контрольные работы
1	Информация и информационные процессы	[1], [2]	[3]
2	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	[1], [2]	[3]
3	Обработка графической информации	[1], [2]	[3]
4	Обработка текстовой информации	[1], [2]	[3]
5	Мультимедиа	[1], [2]	[1]

[1] Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

[2] Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

[3] Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса (metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php)

9 класс

№	Тема урока, практическое занятие	Практические работы	Контрольные работы
1	Математические основы информатики	[1], [2]	[3]
2	Моделирование и формализация	[1], [2]	[3]
3	Основы алгоритмизации	[1], [2]	[3]
4	Начала программирования	[1], [2]	[3]
5	Обработка числовой информации в электронных таблицах	[1], [2]	[3]
6	Коммуникационные технологии	[1], [2]	[3]

[1] Информатика и ИКТ: учебник для 9 класс: в 2 ч. / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

[2] Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 9 класса/ Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012.

[3] Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>)

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

50-70% — «3»; 71-85% — «4»; 86-100% — «5».

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

«5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

«4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;

«3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

«2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала) или отказ от выполнения учебных обязанностей.

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

– допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала;
- не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;
- отказался отвечать на вопросы учителя.