

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение
«Тульское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника училища
по учебной работе
Н.А. Мартынова
30 августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Тульского суворовского
военного училища
Д.В. Саксеев
20 августа 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

Классы 5-9

Преподаватели: Грачикова Ю.В., Миронова Н.В.

Рассмотрена на заседании ПМК
и рекомендована к утверждению
Протокол № 1 от 24 августа 2018 г.

Принята на заседании педагогиче-
ского совета
Протокол № 1 от 27 августа 2018 г.

Рабочая программа предназначена для изучения предмета «Информатика и ИКТ» в 5 – 9 классах и составлена на основе федерального государственного общеобразовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), с учетом примерной образовательной программы основного общего образования и на основе авторской программы по информатике для 5 – 9 классов средней общеобразовательной школы (авторы: Босовой Л.Л., Босовой А.Ю.), а также УМК в составе:

5 класс:

- 1) Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- 2) Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

6 класс:

- 1) Информатика: учебник для 6 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- 2) Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

7 класс:

- 1) Информатика: учебник для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- 2) Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

8 класс:

- 1) Информатика: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- 2) Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

9 класс:

- 1) Информатика: учебник для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
- 2) Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- владение общепредметными понятиями «объект», «информационный объект», «система», «модель», и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение

выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

- формирование информационной культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

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

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

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

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам её представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- узнает о истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути), деревьями (корень, лист, высота дерева) и списками (первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент; вставка, удаление и замена элемента);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).
- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения;
- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;

- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ – средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера;
- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков при описании реальных объектов и процессов;
- узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);

- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

5 класс

Компьютер

Информация вокруг нас. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности, правила работы на компьютере и организация рабочего места. Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер. Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Управление компьютером: программы и документы; элементы пользовательского интерфейса (рабочий стол; панель задач, диалоговые окна, основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах). Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Компьютерные меню. Главное меню.

Запуск программ. Окно программы и его структура. Хранение информации: оперативная и долговременная память; файлы и папки.

Информация вокруг нас

Информация – одно из основных обобщающих понятий современной науки.

Различные аспекты слова «информация»: информация как данные, которые могут быть обработаны автоматизированной системой и информация как сведения, предназначенные для восприятия человеком.

Примеры данных: тексты, числа.

Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Обработка информации. Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации: построение запросов; браузеры; компьютерные энциклопедии и словари; компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений.

Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Подготовка текстов на компьютере

Текстовый редактор. Текстовый процессор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Создание и форматирование списков.

Компьютерная графика

Компьютерная графика. Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, ра-

бота с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

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

Создание мультимедийных объектов

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

Практические работы

Практическая работа №1. Знакомимся с клавиатурой.

Практическая работа №2. Осваиваем мышь.

Практическая работа №3. Запускаем программы. Основные элементы окна программы.

Практическая работа №4. Знакомимся с компьютерным меню.

Практическая работа №5. Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор.

Практическая работа №6. Вводим текст.

Практическая работа №7. Редактируем текст.

Практическая работа №8. Работаем с фрагментами текста.

Практическая работа №9. Форматируем текст.

Практическая работа №10. Знакомимся с инструментами рисования графического редактора.

Практическая работа №11. Начинаем рисовать.

Практическая работа №12. Создаем комбинированные документы.

Практическая работа №13. Работаем с графическими фрагментами.

Практическая работа №14. Создаем анимацию на заданную тему.

Практическая работа №15. Создаем анимацию на свободную тему.

6 класс

Объекты и системы

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.

Как мы познаем окружающий мир

Способы познания окружающего мира. Понятие как форма мышления. Как образуются понятия.

Определение понятия.

Информационные модели

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Простейшие математические модели. Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем.

Информационные модели на графах.

Алгоритмы и исполнители

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Практические работы

Практическая работа №1. Работаем с основными объектами операционной системы.

Практическая работа №2. Работаем с объектами файловой системы.

Практическая работа №3. Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов.

Практическая работа №4. Повторяем возможности текстового процессора – инструмента создания текстовых объектов.

Практическая работа №5. Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора.

Практическая работа №6. Создаем компьютерные документы.

Практическая работа №7. Конструируем и исследуем графические объекты.

Практическая работа №8. Создаём графические модели.

Практическая работа №9. Создаём словесные модели.

Практическая работа №10. Создаём многоуровневые списки.

Практическая работа №11. Создаем табличные модели.

Практическая работа №12. Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре.

Практическая работа №13. Создаём информационные модели – диаграммы и графики.

Практическая работа №14. Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья.

Практическая работа №15. Создаем линейную презентацию.

Практическая работа №16. Создаем презентацию с гиперссылками.

Практическая работа №17. Создаем циклическую презентацию.

7 класс

Информация и информационные процессы

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и ее свойства. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных. Всемирная паутина как информационное хранилище. Представление информации. Двоичное кодирование. Измерение и дискретизация. Общее представление о цифровом представлении аудиовизуальных и других непрерывных данных. Двоичный алфавит. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите.

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

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

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией

Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики. Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. Носители информации в живой природе. Персональный компьютер. Программное обеспечение компьютера. Системное программное

обеспечение. Системы программирования и прикладное программное обеспечение. Файлы и файловые структуры. Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов. Файловый менеджер. Поиск в файловой системе. Организация личного информационного пространства.

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

Пользовательский интерфейс.

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

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

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

Обработка графической информации

Формирование изображения на экране. Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB и CMYK. Модели HSB и CMY. Глубина кодирования. Знакомство с растровой и векторной графикой. Компьютерная графика. Создание графических изображений. Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стиливые преобразования. Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.

Обработка текстовой информации

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

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

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

Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Создание текстовых документов на компьютере. Прямое форматирование. Стилиевое форматирование.

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

Проверка правописания, словари.

Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод. Оценка количественных параметров текстовых документов. Зависимость количества кодовых комбинаций от разрядности кода. Код ASCII. Кодировки кириллицы. Примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Unicode. Таблицы кодировки с алфавитом, отличным от двоичного.

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

Мультимедиа

Технология мультимедиа. Кодирование звука. Разрядность и частота записи. Количество каналов записи. Оценка количественных параметров, связанных с представлением и хранением изображений и звуковых файлов.

Компьютерные презентации.

Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.

Итоговое повторение

Практические работы:

Практическая работа №1. Соединение блоков и устройств компьютера.

Практическая работа №2. Подключение внешних устройств компьютера.

Практическая работа №3. Планирование собственного информационного пространства, создание папок.

Практическая работа №4. Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме.

Практическая работа №5. Работа с графическими примитивами.

Практическая работа №6. Конструирование сложных объектов.

Практическая работа №7. Создание графических изображений.

Практическая работа №8. Ввод и редактирование текста.

Практическая работа №9. Операции с фрагментами.

Практическая работа №10. Форматирование символов.

Практическая работа №11. Форматирование абзацев.

Практическая работа №12. Создание списков, таблиц.

Практическая работа №13. Создание схем, рисунков.

Практическая работа №14. Оформление реферата «История вычислительной техники» или на другую тему по выбору.

Практическая работа №15. Создание презентации.

8 класс

Математические основы информатики

Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления.

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

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

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

Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно. Арифметические действия в системах счисления. Представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Основы алгоритмизации

Алгоритмы и исполнители.

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

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

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

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

Конструкция «ветвление». Полная и неполная формы.

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

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

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

Начала программирования

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Представление о структурах данных. Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Оператор присваивания. Организация ввода и вывода данных. Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения. Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

Итоговое повторение

Основные понятия курса.

Практические работы

Практическая работа №1. Перевод чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную.

Практическая работа №2. Перевод чисел из десятичной системы счисления в систему счисления с основанием q .

Практическая работа №3. Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную и арифметические вычисления в двоичной системе счисления.

Практическая работа №4. Представление целых чисел в памяти компьютера.

Практическая работа №5. Представление вещественных чисел в памяти компьютера.

Практическая работа №6. Построение таблиц истинности.

Практическая работа №7. Решение логических задач.

Практическая работа №8. Построение схем логических элементов.

Практическая работа №9. Запись алгоритма различными способами.

Практическая работа №10. Разработка линейного алгоритма.

Практическая работа №11. Разработка разветвляющегося алгоритма полной формы.

Практическая работа №12. Разработка разветвляющегося алгоритма сокращенной формы.

Практическая работа №13. Разработка циклического алгоритма с предусловием.

Практическая работа №14. Разработка циклического алгоритма с постусловием.

Практическая работа №15. Разработка циклического алгоритма с параметром.

Практическая работа №16. Алгоритм Евклида.

Практическая работа №17. Ввод и сохранение программы.

Практическая работа №18. Разработка линейной программы.

Практическая работа №19. Разработка программы, содержащей оператор условного перехода.

Практическая работа №20. Разработка программы, содержащей оператор цикла с предусловием.

Практическая работа №21. Разработка программы, содержащей оператор цикла с постусловием.

Практическая работа №22. Разработка программы, содержащей оператор цикла с параметром.

Практическая работа №23. Разработка программы, содержащей оператор цикла.

Формализация и моделирование

Инструктаж по охране труда.

Формализация описания реальных объектов и процессов. Виды информационных моделей. Простейшие управляемые компьютерные модели. Примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного.

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

Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).

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

Компьютерные эксперименты.

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

Хранение информации

Базы данных. Таблица как представление отношения. Связи между таблицами. Табличные базы данных: основные понятия. Системы управления базами данных и принципы работы с ними. Создание записей в базе данных.

Условия поиска информации; логические значения, операции, выражения. Поиск данных в готовой базе.

Алгоритмизация и программирование

Управление и кибернетика. Управление с обратной связью. Алгоритм. Свойства алгоритмов.

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

Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. Двумерные массивы.

Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.

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

Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).

Знакомство с документированием программ. Составление описания программы по образцу.

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

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

Обработка числовой информации

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

Таблица как средство моделирования. Типы данных. Ввод данных в готовую таблицу. Изменение данных, переход к графическому представлению. Понятие диапазона. Абсолютные и относительные ссылки. Встроенные функции. Логические функции. Ввод математических формул и вычисление по ним. Представление формульной зависимости на графике.

Коммуникационные технологии

Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, кодирование и декодирование, искажение информации при передаче, скорость передачи информации.

Компьютерные сети. Локальные и глобальные компьютерные сети. Организация информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.

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

Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.

Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы.

Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы; защита от них. Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет.

Информационные ресурсы в обществе, образовательные информационные ресурсы.

Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ.

Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).

Обобщающее повторение

Компьютер как универсальное средство обработки информации. Обработка текстовой и графической информации. Табличные расчеты и электронные таблицы. Коммуникационные технологии. Проектирование и моделирование. Алгоритмы и исполнители.

Практические работы

Практическая работа №1. Построение графических моделей.

Практическая работа №2. Построение табличных моделей.

Практическая работа №3. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы
Практическая работа №4 «Проектирование однотобличной базы данных и создание БД на компьютере.

Практическая работа №5. Решение задач на компьютере.

Практическая работа №6. Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов.

Практическая работа №7. Написание программ, реализующих алгоритмы вычисления суммы элементов массива.

Практическая работа №8. Написание программ, реализующих алгоритмы поиска в массиве.

Практическая работа №9. Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве.

Практическая работа №10. Написание вспомогательных алгоритмов.

Практическая работа №11. Основы работы в электронных таблицах.

Практическая работа №12. Вычисления в электронных таблицах.

Практическая работа №13. Использование встроенных функций.

Практическая работа №14. Сортировка и поиск данных.

Практическая работа №15. Построение диаграмм и графиков.

Практическая работа №16. Работа в локальной сети.

Практическая работа №17. Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.

Практическая работа №18. Работа с электронной почтой.

Практическая работа №19. Разработка содержания и структуры сайта.

Практическая работа №20. Оформление сайта.

Практическая работа №21. Размещение сайта в Интернете.

Тематическое планирование

5 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Компьютер	4
2.	Информация вокруг нас	17
3.	Информационные технологии	12
4.	Итоговое повторение	1
5.	Резервный урок	1
	ИТОГО:	35

6 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Объекты и системы	9
2.	Информационное моделирование	5
3.	Алгоритмика	3
	ИТОГО:	17

7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Информация и информационные процессы	8
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7
3.	Обработка графической информации	4
4.	Обработка текстовой информации	9
5.	Мультимедиа	4
6.	Итоговое повторение	2
7.	Резервный урок	1
ИТОГО:		35

8 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Математические основы информатики	12
2.	Основы алгоритмизации	9
3.	Начала программирования	12
4.	Итоговое повторение	1
5.	Резервный урок	1
ИТОГО:		35

9 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Моделирование и формализация	9
2.	Алгоритмизация и программирование	8
3.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	6
4.	Коммуникационные технологии	9
5.	Итоговое повторение	2
ИТОГО:		34

Календарно-тематическое планирование для 5 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала			Домашнее задание	Дата проведения
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
1	Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас. Техника безопасности.	1	общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об информации и информационных процессах	умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	§1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №4, №7, №10. <i>Дополнительное задание:</i> №11 в РТ, №7 на стр. 9 учебника.	
2	Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1	знание основных устройств компьютера и их функций	основы ИКТ-компетентности	представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуа-	§2, РТ: №12, №13, №14, №23. <i>Дополнительное задание:</i> №24, № 32 в РТ; №9 на стр.16 учебника.	

					тации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).		
3	Ввод информации в память компьютера. Клавиатура.	1	представление об основных устройствах ввода информации в память компьютера	основы ИКТ-компетентности; умение ввода информации с клавиатуры	понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати.	§3; РТ: №25, №26, №28, №33. Дополнительное задание: один из номеров 35 или 36, №37.	
4	Управление компьютером.	1	общие представления о пользовательском интерфейсе; представление о приёмах управления компьютером	основы ИКТ-компетентности; навыки управления компьютером	понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере	§4; РТ: №38, №39, №42, №53. Дополнительное задание: №54 в РТ; №21 на стр. 34 учебника.	
5	Хранение информации	1	общие представления о хранении информации как информационном процессе; представления о многообразии носителей информации	понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности; умения работы с файлами; уме-	понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики	§5; РТ: №55, №59, №63, №64, №67. Дополнительные задания: №57, №61, №68, №69.	

				ния упорядочивания информации в личном информационном пространстве			
6	Передача информации	1	общие представления о передаче информации как информационном процессе; представления об источниках информации, информационных каналах, приёмниках информации	понимание единой сущности процесса передачи информации	понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики	§6; РТ: №70, №72, №74. Дополнительное задание: №75	
7	Электронная почта	1	общие представления об электронной почте, об электронном адресе и электронном письме	основы ИКТ - компетентности; умение отправлять и получать электронные письма	понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики	§6 (3); РТ: №76, №77. Дополнительное задание: №78.	
8	К.р.№1 по теме «Устройство компьютера. Действия с информацией». В мире кодов. Способы кодирования информации	1	общие представления о кодах и кодировании; умения кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;	умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую;	понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики	§7(1, 2), РТ: №79–№98 (выборочно, по усмотрению учителя).	
9	Метод координат	1	представление о методе координат	понимание необходимости выбора той или	понимание значения различных кодов в жизни че-	§7(3), РТ: №99 (количество вари-	

				иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи	ловека; интерес к изучению информатики.	антов — по желанию ученика), №100. Дополнительное задание: №101.	
10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1	общее представление о тексте как форме представления информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать у школьников представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации	основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§8 (1, 3); РТ: №102, №104 (построить одну из цепочек по выбору учащегося), №105.	
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста	1	понятие о документе, об основных объектах текстового документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать несложные текстовые документы на родном языке	основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§8 (2, 4); РТ: №111, №103.	
12	Редактирование текста	1	представление о редактировании как этапе создания текстового документа; умение редактировать несложные текстовые документы на родном	основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§8 (5); РТ: №110, №112.	

			языке				
13	Текстовый фрагмент и операции с ним.	1	умение работать с фрагментами в процессе редактирования текстовых документов	основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	§8 (5); РТ: №113, №114, №115.	
14	Форматирование текста	1	представление о форматировании как этапе создания текстового документа; умение форматировать несложные текстовые документы	основы ИКТ-компетентности; умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.	§8; РТ: №118. Дополнительное задание: №119.	
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы.	1	представление о структуре таблицы; умение создавать простые таблицы	основы ИКТ-компетентности; умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§9 (1); РТ: №121, №123, №124.	

16	Табличное решение логических задач.	1	умение представлять информацию в табличной форме	основы ИКТ-компетентности; умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами двух множеств	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§9 (2); РТ: №126, №127. Дополнительное задание: №129.	
17	Разнообразие наглядных форм представления информации	1	умение представлять информацию в наглядной форме	умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§10 (1, 2); №5 и №6 на стр. 73 учебника; РТ: №132. Дополнительное задание: №137.	
18	Диаграммы. Создание диаграмм на компьютере К.р.№2 По теме «Формы представления информации».	1	умение строить столбиковые и круговые диаграммы	умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§10 (5); РТ: №134, №135, №136.	
19	Компьютерная графика. Инструменты графического редактора	1	умение создавать несложные изображения с помощью графического редактора; развитие представлений о ком-	развитие ИКТ-компетентности; умение выбирать форму представления информа-	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§ 11 (1, 2); РТ: №138, №139.	

			пьютере как универсальном устройстве работы с информацией	ции, соответствующую решаемой задаче			
20	Преобразование графических изображений	1	умение создавать и редактировать изображения, используя операции с фрагментами; представления об устройстве ввода графической информации	развитие ИКТ-компетентности; умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§ 11 (2, 3); РТ: №142, №143, №144.	
21	Создание графических изображений	1	умение создавать сложные изображения, состоящие из графических примитивов	умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых; развитие ИКТ-компетентности	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§ 11; РТ: №145. Дополнительное задание: №146.	
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации	1	представление об информационных задачах и их разнообразии; представление о двух типах обработки информации	умение выделять общее; представления о подходах к упорядочению (систематизации) информации	чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды	§ 12 (1, 2); РТ: №148, №149, №150.	
23	Списки – способ упорядочивания информации	1	представление о списках как способе упоря-	представления о подходах к сор-	чувство личной ответственности	§ 12 (2); РТ: №151, №52.	

			дочивания информации; умение создавать нумерованные и маркированные списки	тировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки; ИКТ-компетентность	за качество окружающей информационной среды		
24	Поиск информации	1	представление о поиске информации как информационной задаче	умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации	первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её использования	§ 12 (3); РТ: №153, №154, №155.	
25	Кодирование как изменение формы представления информации К.р.№3 по теме «Обработка информации»	1	представление о кодировании как изменении формы представления информации	умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой	понимание роли информационных процессов в современном мире	§ 12 (4); РТ: №158, №159, №162.	

				системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи			
26	Преобразование информации по заданным правилам.	1	представление об обработке информации путём её преобразования по заданным правилам	умение анализировать и делать выводы; ИКТ-компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач	понимание роли информационных процессов в современном мире	§ 12 (5); РТ: №165, №166, №174. Дополнительное задание: №173.	
27	Преобразование информации путём рассуждений	1	представление об обработке информации путём логических рассуждений	умение анализировать и делать выводы	понимание роли информационных процессов в современном мире	§ 12 (6), №15, №16 в учебник; РТ: №176, №178 в РТ.	
28	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1	представление об обработке информации путём разработки плана действий	умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в	понимание роли информационных процессов в современном мире	§12 (7); №179, №180 (записать решение в тетрадь). Дополнительное задание: №183 в РТ	

				рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи			
29	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1	представление об обработке информации путём разработки плана действий	умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения по-	понимание роли информационных процессов в современном мире	§12 (7), №20 в учебнике; №181, №184 в РТ.	

				ставленной задачи			
30	Создание движущихся изображений	1	представление об анимации, как о последовательности событий, разворачивающихся по определённому плану	умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи	понимание роли информационных процессов в современном мире	§ 2.12, №21 в учебнике.	
31	Создание анимации по собственному замыслу	1	навыки работы с редактором презентаций	умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять	понимание роли информационных процессов в современном мире	Подумать, что нового узнали и чему научились за прошедший учебный год на уроках	

				контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи; ИКТ-компетентность		информатики.	
32	Создание итогового мини-проекта	1	представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе	умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность	понимание роли информационных процессов в современном мире	Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике).	
33	К.р.№4. Итоговое тестирование.	1	представления об основных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе	умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность	понимание роли информационных процессов в современном мире	Повторить основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике).	
34	Резерв учебного времени	1	представления об ос-	умение структу-	понимание роли	Повторить	

			новных понятиях, изученных на уроках информатики в 5 классе	ризовать знания; умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность	информационных процессов в современном мире	основные понятия курса информатики (по ключевым словам в учебнике).	
35	Резервный урок	1					

Календарно-тематическое планирование для 6 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Предметные	Метапредметные	Личностные		
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира	1	общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления об объектах окружающего мира и их признаках	умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; умение анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;	навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе.	§1, рабочая тетрадь (РТ): №1, №2, №5, №6, №7, №11. <i>Дополнительное задание:</i> №13 в РТ.	
2	Объекты операционной системы. Практическая работа №1	1	представления о компьютерных объектах и их признаках;	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки);	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	§2(1,2)	
3	Файлы и папки. Размер файла. Практическая работа №2	1	представления о компьютерных объектах и их признаках;	ИКТ-компетентность (основные пользовательские навыки);	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	§2, РТ: №17, №22, №24. <i>Дополнительное задание:</i> №27 в РТ.	
4	Разнообразие отношений объектов и их множеств. Отношения между множествами. Практическая работа №3	1	представления об отношениях между объектами;	ИКТ-компетентность (основные умения работы в графическом редакторе); умение выявлять отношения, связывающие дан-	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни.	§ 3 (1, 2), задания 1–5 на стр. 26–27 учебника; РТ: №36, №38. <i>Дополнительное</i>	

				ный объект с другими объектами;		<i>задание:</i> №39.	
5	Разновидности объекта и их классификация. Классификация компьютерных объектов. Практическая работа №4	1	представление об отношении «является разновидностью»; подходы к классификации компьютерных объектов	ИКТ-компетентность (основные умения работы в текстовом редакторе); умения выбора основания для классификации;	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание значения логического мышления; понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	§ 4, задания 1–6 на стр. 31–32 учебника; РТ: №51(б), №56, 58.	
6	Системы объектов. Состав и структура системы Практическая работа №5	1	понятия системы, её состава и структуры	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения системного подхода;		§5 (1, 2); РТ: №59, №60, №61, №62.	
7	Персональный компьютер как система. Практическая работа №5	1	понятие интерфейса; представление о компьютере как системе;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); уверенное оперирование понятием системы; умение анализировать окружающие объекты с точки зрения	понимание значения навыков работы на компьютере для учебы и жизни; понимание необходимости использования системного подхода в жизни.	§6; РТ: №69, №70, №72. <i>Дополнительное задание:</i> №74.	

				системного подхода;			
8	Способы познания окружающего мира. Практическая работа №6	1	представления о способах познания окружающего мира;	ИКТ-компетентность (умения работы в текстовом редакторе); понятие информативности сообщения; владение первичными навыками анализа и критической оценки информации;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	§7, РТ: №75, №76, №79, №82. <i>Дополнительные задания:</i> №83, №85.	
9	Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. Определение понятия. Практическая работа №7. Контрольная работа №1.	1	представление о понятии как совокупности существенных признаков объекта; умение определять понятия	владение основными логическими операциями – анализ, сравнение, абстрагирование, обобщение и синтез	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение логического мышления для современного человека.	§8, РТ: №86, №89, №91,93, 97. <i>Дополнительное задание:</i> №100.	
10	Информационное моделирование как метод познания. Практическая работа №8	1	представления о моделях и моделировании;	владение знаково-символическими действиями;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности	§9, РТ: №102, №105, №106, №110. <i>Дополнительное задание:</i> №112.	
11	Математические модели. Многоуровневые списки. Практическая работа №10	1	представления о математических моделях как разновидности информационных моделей;	владение знаково-символическими действиями; умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выде-	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей дей-	§10(3), задание 4 на стр. 176; РТ: №120, №121 (один из пунктов по выбору). <i>Дополни-</i>	

				лены существенные характеристики объекта;	ствительности.	<i>тельное задание:</i> №122.	
12	Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. Практическая работа №11	1	представления о табличных моделях как разновидности информационных моделей;	умение отрыва от конкретных ситуативных значений и преобразования объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта; умения смыслового чтения, извлечения необходимой информации, определения основной и второстепенной информации;	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	§11 (1, 2, 3), РТ: №123, №124, №125, №126. <i>Дополнительное задание:</i> №132.	
13	Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. Практическая работа №13	1	представления о графиках и диаграммах как разновидностях информационных моделей;	умение визуализировать числовые данные, «читать» простые графики и диаграммы; ИКТ-компетентность (умение строить простые графики и диаграммы);	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	§12; РТ: одно из заданий №136, №137, №138.	
14	Многообразие схем. Информационные модели на графах. Практическая работа №14 Контрольная работа №2.	1	представления о схемах как разновидностях информационных моделей; представления о графах (ориентированных, неориентированных), взвешенных; о дереве – графе иерархической системы;	умение выделять существенные признаки объекта и отношения между объектами; ИКТ-компетентность (умение строить схемы, графы); умение применять графы для решения	способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение информационного моделирования как метода познания окружающей действительности.	§ 13 РТ: №141, №147, №150.	

				задач из разных предметных областей			
15	<p>Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. Формы записи алгоритмов.</p> <p><i>Работа в среде виртуальной лаборатории «Переправы»</i> <i>Работа в среде Кумир (исполнителя Кузнечик, Водолей)</i></p>	1	представления об основном понятии информатике – алгоритме; представления об исполнителе алгоритмов; представления о различных формах записи алгоритмов;	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи.</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>§14-16; РТ: №161, №165, 170, 179. <i>Дополнительное задание:</i> №166, 178, 184.</p>	
16	<p>Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями.</p> <p>Практическая работа №15 Практическая работа №16</p>	1	представления о линейных алгоритмах; представления об алгоритмах с ветвлениями;	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>§17, РТ: №185 (б, в), №196. <i>Дополнительное задание:</i> задание 2 на стр. 200 учебника.</p>	

				ствии с изменяющейся си- туацией; оценивать правильность вы- полнения учебной задачи; ИКТ- компетентность (создание линейных презентаций, пре- зентаций с гиперс- сылками);			
--	--	--	--	--	--	--	--

17	<p>Алгоритмы с повторениями. Обобщение и систематизация изученного по теме «Алгоритмика» Практическая работа №17</p> <p>Контрольная работа №3.</p>	1	<p>представления об алгоритмах с повторениями; владение понятиями «алгоритм», «исполнитель»; знание базовых алгоритмических структур;</p>	<p>умения самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; опыт принятия решений и управления исполнителями с помощью составленных для них алгоритмов.</p>	<p>способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значение развитого алгоритмического мышления для современного человека.</p>	<p>Выбор тематики и подготовка материалов для индивидуального проекта проекта.</p>
----	--	---	---	--	--	--

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
1.	Техника безопасности и организация рабочего места.	1		Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Актуализировать материал 6 класса.			
2.	Информация и ее свойства.	1	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни.	Иметь общие представления об информации и её свойствах; Знать сущности понятий «информация», «сигнал»; Иметь представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества	Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам.	§1.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу; № 2, 4, 6, 7 в РТ.	
3.	Информационные процессы. Обработка информации.	1	Познавательные: - Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. - Давать определения понятий.	Иметь общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире. Уметь приводить примеры сбора и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике	- Иметь мотивацию к изучению информатики. - Осваивать социальные нормы, правила поведения	§1.2 (п.1, 2, 3), вопросы и задания 1–8 к параграфу; №8, №12, №13 в РТ.	
4.	Информационные процессы. Хранение и передача информации	1	Коммуникативные: - Развивать способы взаимодействия с учителем, одноклассниками.	Иметь общие представления об информационных процессах и их роли в современном мире; умение приводить примеры хране-		§1.2 (п.4, 5, 6), вопросы и задания 9–14 к параграфу, №17, №18	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				ния 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		в РТ. Подготовить сообщение по материалам анимации «История средств хранения информации».	
5.	Всемирная паутина как информационное хранилище.	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		§1.3, вопросы и задания 1–8 к параграфу, №20, №22 в РТ	
6.	Представление информации.	1		Иметь обобщённые представления о различных		§1.4, вопросы и задания 1–9 к	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				способах представления информации. Знать сущность понятия «знак». Иметь представления о языке, его роли в передаче собственных мыслей и общении с другими людьми.		параграфу, № 24–28 в РТ	
7.	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.		§1.5, вопросы и задания 1–5, 7–8 к параграфу, №46, №49, №52, №38, №41 в РТ.	
8.	Единицы измерения информации.	1		Знать единицы измерения информации и свободное оперирование ими. Понимать сущность измерения как сопоставления измеряемой величины с единицей измерения		§1.6, вопросы и задания 1–3, 5 к параграфу; №59, №62, №63, №65, №66, №70 в РТ.	
9.	Контрольная работа №1 по те-	1		Иметь представления об		повторение	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
	ме «Информация и информационные процессы».			информации как одним из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире, о принципах кодирования и алфавитном подходе к измерению информации			
10.	Основные компоненты компьютера и их функции	1	Регулятивные: - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса.	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	Развивать чувство гордости за свою школу.	§2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №76, №77 в РТ	
11.	Персональный компьютер	1	Познавательные: - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. - Развивать умения смыслового чтения: осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение не-			§2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №76, №77 в РТ	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
12.	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	1	<p>обходимой информации из прочитанных и прослушанных текстов.</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Соблюдать простейшие нормы речевого этикета. <p>Научиться приветствовать и прощаться в соответствии с этикетными нормами.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение работать в парах, в группе. Освоить способы совместной деятельности. 	<p>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)</p>		<p>§2.2, вопросы и задания 1–4 к параграфу, №90, №91, №92,</p> <p>№94, №101 в РТ.</p>	
13.	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	1		<p>Понимать назначение различных прикладных про-</p>		<p>§2.3 (1, 2), вопросы и задания 1–</p>	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
	печение			грамм. Иметь представление о программировании. Уметь называть группы программ прикладного и общего назначения.		9 к параграфу, №104, №106 в РТ.	
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 наличие вирусов. Уметь просматривать на экране каталоги диска, проверять файлы на наличие вирусов.		§2.4, вопросы и задания 1–18 к параграфу, №110, №112, №114 , №116, №118, №119, №120, №121 в РТ.	
15.	Пользовательский интерфейс	1		Уметь оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс; пользоваться меню и окнами, справочной системой.		§2.5, вопросы и задания 1–12 к параграфу, №125, №126 в РТ.	
16.	Контрольная работа №2 по те-	1		Знать назначение ком-		Повторение	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
	ме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией».			пьютера, 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 информационны-		главы	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				ми объектами в наглядно-графической форме (перемещать, копировать, удалять, создавать ярлыки)			
17.	Формирование изображения на экране компьютера.	1	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учиться основам прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса. - Развивать навыки самоконтроля и рефлексии учебных достижений. <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать умение составлять заметки/тезисы по содержанию текста. 	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.	Воспитывать чувство патриотизма, уважение к культуре и традициям разных народов России, интерес и толерантность к другим культурам.	§3.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу, №128–132, №143–145 в РТ.	
18.	Компьютерная графика.	1	<ul style="list-style-type: none"> - Представлять информацию в виде текста, рисунка, таблицы - Учиться основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения. 	Иметь представление о двух видах представления изображения (вектор и растр); о возможностях графического редактора; основных режимах его работы. Знать форматы графических файлов. Уметь		§3.2, вопросы и задания 1–3, 5–10 к параграфу, №158, №162 в РТ.	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
			Коммуникативные: - Развивать навыки и умения во всех видах речевой деятельности. - Участвовать в диалоге; слушать и понимать других, высказывать свою точку зрения на события, поступки.	вводить изображения с помощью сканера, использовать готовые графические объекты		§3.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу, №164, №168, №170, 173 в РТ	
19.	Создание графических изображений.	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 изображе-			повторение главы

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
20.	Контрольная работа №3 по теме «Обработка графической информации».	1		<p>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 преобразования изображения. Уметь рассчитывать глубину цвета в соот-</p>			

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				ветствии с количеством цветов в палитре. Уметь рассчитывать объем графического файла.			
21.	Текстовые документы и технологии их создания.	1	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации. 	<p>Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь создавать информационные объекты, выполнять простейшее редактирование. Знать технологию создания и редактирования простейших текстовых документов</p>	<p>- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>- Формирование целостного мировоззрения, со-</p>	§4.1, вопросы и задания 1, 3–7 к параграфу, №174–176 в РТ.	
22.	Создание текстовых документов на компьютере.	1	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том 	<p>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).</p>	<p>к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.</p> <p>- Формирование целостного мировоззрения, со-</p>	§4.2, вопросы и задания 1–12 к параграфу, №178, №182,	
23.	Прямое форматирование.	1	<p>необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том</p>	<p>Иметь представление о форматировании текста как этапе создания документа, представления о прямом</p>	<p>формирования целостного мировоззрения, со-</p>	§4.3 (1, 2, 3), вопросы 1–3 к параграфу, №193,	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
			числе с помощью компьютерных средств.	форматировании.	ответственного современного уровню развития науки и общественной практики.	№196, №197	
24.	Стилевое форматирование.	1	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. - Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; 	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		§4.3 (4, 5), вопросы и задания 4–9 к параграфу, №198, №199	
25.	Визуализация информации в текстовых документах.	1		Иметь представление о вставке в документ графических объектов Знать ви-		§4.4, вопросы и задания 1–8 к	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				ды списков (нумерованные и маркированные). Иметь представление об устройстве таблицы (строки, столбцы, ячейки); о диаграммах и их включении в документ. Уметь включать в текстовый документ списки, таблицы, формулы		параграфу, №202, №203 в РТ	
26.	Распознавание текста и системы компьютерного перевода.	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.		§4.5, вопросы и задания 1–7 к параграфу, №204, №205 в РТ.	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				Уметь сохранить документ, вывести на печать на принтере			
27.	Оценка количественных параметров текстовых документов.	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		§4.6, вопросы и задания 1–9 к параграфу, №221, №222, №225, №226 в РТ.	
28.	Оформление реферата «История вычислительной техники»	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,		№234, №235, №237	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				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			
29.	Контрольная работа №4 по теме «Обработка текстовой информации».	1		Знать назначение и основные режимы работы текстового редактора. Уметь создавать и обрабатывать комплексный информационный объект в виде учебной публикации			
30.	Технология мультимедиа.	1	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;	Иметь представление о мультимедиа; областях применения; о технических средствах мультимедиа; об аналоговом и цифровом	Развитие осознанного и ответственного отношения	§5.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
			- Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.	представление звука; о способах записи музыки; о монтаже информационного объекта	к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.		
31.	Компьютерные презентации.	1	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умение структурировать знания; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. 	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		§5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу, №250, №253	
32.	Создание мультимедийной	1		Знать характеристику ком-		Подготовка сообщения	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
	презентации.			<p>пьютерной 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 продемонстрировать ее на экране компьютера. Уметь осуществлять демонстрацию презентации с использованием проектора</p>		(презентации) на одну из исследующих тем (по выбору учащихся)	
33.	Контрольная работа №5 по теме «Мультимедиа».	1		<p>Иметь представление о мультимедиа; областях применения; о технических средствах мультимедиа; об аналоговом и цифровом представлении звука; о</p>		Подготовка сообщения (презентации) на одну из исследующих тем (по выбору	

Календарно-тематическое планирование для 7 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные	Предметные	Личностные		
				<p>монтаже информационного объекта. 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</p>		учащихся	
34.	Основные понятия курса. Итоговое тестирование	1		Уметь применять на практике знания, полученные за курс 7 класса.		повторение	
35.	Резервный урок	1					

Календарно-тематическое планирование для 8 класса

№	Тема урока	Кол-во часов	Требования к результатам обучения		Домашнее задание	Дата проведения
			Метапредметные и личностные	Предметные		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Регулятивные: <i>целеполагание</i> – формулировать и удерживать учебную задачу; <i>планирование</i> – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Познавательные: <i>общеучебные</i> – использовать общие приемы решения поставленных задач; Коммуникативные: <i>инициативное сотрудничество</i> – ставить вопросы, обращаться за помощью	познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения.		
2	Общие сведения о системах счисления.	1	Личностные:	знать общие представления о позицион-	§1.1.2,	

			- Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению информатики.	ных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;	1.1.6, стр.8,12	
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1		- научиться переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичных числа в десятичную систему счисления; - выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами	§1.1.3, 1.1.4, 1.1.7, стр.9,10,13	
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	- Осваивать социальные нормы, правила поведения Регулятивные:	- научиться переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричные и шестнадцатеричные числа в десятичную систему счисления		
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	- Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	- познакомиться с правилами перевода; - научиться переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием	§1.1.5, стр.10	
6	Представление целых чисел	1	- Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований	- иметь представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (ряд)	§1.2.1, стр.17 §1.2.2, стр.19	

			<p>школьной жизни.</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. - Давать определения понятий. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать способности взаимодействия с учителем, одноклассниками. 			
7	Представление вещественных чисел	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Развивать чувства национального самосознания, патриотизма, интереса и уважения к другим культурам. - Иметь мотивацию к изучению 	<p>-понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;</p> <p>- иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.</p>		
8	Высказывание. Логические операции.	1	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Иметь мотивацию к изучению 	<p>- научиться выполнять анализ логической структуры высказываний;</p> <p>- понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и</p>	§1.3.1, 1.3.2, стр.22,24	

			информатики.	операциями над множествами		
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	- Осваивать социальные нормы, правила поведения	- уметь проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах; - научиться строить таблицы истинности	§1.3.3, 1.3.4, стр.29-30	
10	Свойства логических операций	1	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	- иметь представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - познакомиться с преобразованиями логических выражений в соответствии с логическими законами		
11	Решение логических задач	1	- Демонстрировать готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни.	- познакомиться с различными вариантами решения логических задач; - научиться составлять и преобразовывать логические Выражения в соответствии с логическими законами.	§1.3.5, стр.32	
12	Логические элементы	1	Познавательные: - Пользоваться знаками, моделями, приведенными в учебнике. - Давать определения понятий. Коммуникатив-	- научиться представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема).	§1.3.6, стр.34	

			ные: - Развивать способности взаимодействия с учителем, одноклассниками.			
13	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	1		- знать основные понятия темы «Математические основы информатики».		
14	Алгоритмы и исполнители	1	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. - Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации.	- познакомиться с такими понятиями как «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд»; - научиться исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; - научиться анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость	§2.1, стр.46-56	
15	Способы записи алгоритмов	1	Личностные:	- познакомиться с различными способами записей алгоритмов	§2.2, стр.57-62	
16	Объекты алгоритмов	1	- Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации	- иметь представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - уметь записывать выражения на алгоритмическом языке; - познакомиться с операцией присваивания	§2.3, стр.63-69	
17	Алгоритмическая конструкция следо-	1		- познакомиться с алгоритмической кон-	§2.4.1,	

	вание		к обучению и познанию. - Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.	струкцией «следование»; - уметь строить линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; - научиться составлять простые (короткие) линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд	стр.73	
18	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. Сокращённая форма ветвления	1	Познавательные: - Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	- иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд.	§2.4.2, стр.76	
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	Коммуникативные: - Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в сов-	- иметь представление об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.	§2.4.3, стр.81-84	
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания	1	её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в сов-	-знать представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма	§2.4.3, стр.84-87	

	работы.		местной деятельности. - Устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор. - Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд.		
21	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	1		- познакомиться с представлением об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - научиться исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; - уметь составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд.		
22	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа	1		- знать основные понятия темы «Основы алгоритмизации».		
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	1	Регулятивные: - Уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им;	- познакомиться с общими сведениями о системе программирования «Паскаль»; - научиться применять на практике операторов ввода-вывода данных	§3.1.1, 3.1.2, стр.107-109	
24 - 25	Программирование линейных алгоритмов	1	- Адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его	- иметь первичные навыки работы с целочисленными, логическими, символьными и строковыми типами данных; - научиться решать задачи на линейный алгоритм	§3.1.3, 3.1.4, стр.109-112	
26 - 27 - 28	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений	1		- уметь записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащих алгоритмическую конструкцию	§3.4.1, стр.129	

			реализации. Личностные: Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.	ветвление; - познакомиться с условными операторами; - познакомиться с многообразием способов записи ветвлекний		
29	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1		- научиться записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащих алгоритмическую конструкцию цикл	§3.5.1, стр.137	
30	Программирование циклов с заданным условием окончания работы	1		- уметь программировать циклы с заданным условием окончания работы и с заданным числом повторений	§3.5.2, стр.138	
31	Программирование циклов с заданным числом повторений	1	исследовательской, творческой и других видов деятельности.		§3.5.3, стр.139	
32	Решение задач с использованием циклов	1	Познавательные: - Умение структурировать знания;	- уметь решать задачи различной сложности на языке Паскаль	§3.5.4, стр.139	
33	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования»	1	- Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;	- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.		
34	Повторение курса	1	Коммуникативные: - Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.	систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе.		
35	Резервный урок	1				

Календарно-тематическое планирование для 9 класса

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Результаты обучения		Домашнее задание	Дата проведения
			Предметные	Личностные метапредметные		
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	Знать и и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером, электробезопасности, пожарной безопасности; оказания первой медицинской помощи. Иметь представление об информации и знаниях.	Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; Умение самостоятельно выполнять упражнения, решать познавательные задачи; умение осуществлять самоконтроль в учебной деятельности;	Введение. Подготовить сообщение «Человек в информационном обществе»	
Тема 1. Моделирование и формализация						
2	Моделирование как метод познания. Презентация « <u>Моделирование как метод познания</u> »	1	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели. Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов.. разработка схемы моделирования для любой задачи; Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере; Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частно-	Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное; Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и	§1.1	

			<p>сти в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов;</p> <p>Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p> <p>осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</p> <p>оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</p>	<p>способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</p> <p>Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности;</p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>		
3	Знаковые модели.	1	<p>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.</p> <p>работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;</p>	<p>Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное;</p> <p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</p> <p>Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональ-</p>	§1.2	

				ной деятельности;		
4	Графические модели. <u>Практическая работа №1</u> «Построение графических моделей»	1	<p>Приводить примеры моделей для реальных объектов и процессов..</p> <p>разработка схемы моделирования для любой задачи;</p> <p>Выполнять построение и исследование информационной модели, в том числе на компьютере;</p> <p>Создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов;</p> <p>Осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;</p>	<p>Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;</p> <p>Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное;</p> <p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта.</p> <p>Понимание необходимости осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории в дальнейшем обучении и профессиональной деятельности;</p>	§1.3.	<p>вопросы №1-4,7,11</p> <p>РТ: №75, 76, 78, 80, 82, 83</p>
5	Табличные модели. <u>Практическая работа №2</u> «Построение табличных моделей»	1	<p>Иметь представление о табличных моделях. Уметь использовать таблицы при решении задач. Знать различия между таблицей типа «объект – свойство» и таблицей типа «объект - объект».</p> <p>определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</p> <p>строить и интерпретировать различные ин-</p>	<p>Планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи;</p> <p>Осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности;</p> <p>Сотрудничать при решении учебных задач; вести познава-</p>	§1.4	<p>вопросы №1-4</p> <p>РТ: № 90-95</p>

			<p>формационные модели (таблицы), Строить и исследовать простейшие модели объектов и процессов в электронных таблицах. Создание простейших моделей объектов и процессов в виде динамических (электронных) таблиц, умение составлять таблицы, схемы, графики; умение читать таблицу, диаграмму; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; составление на основе текста таблицы, графика;</p>	<p>тельную деятельность в коллективе. Выделять главное, существенное; устанавливать причинно-следственные связи. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей. Вести поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p>		
6	<p>База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.</p> <p><i>Практическая работа №3</i> Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.</p>	1	<p>Иметь представление об интерфейсе системы управления базами данных Access. Уметь создавать структуру табличной базы данных; вводить и редактировать данные разных типов; упорядочивать данные по указанному признаку. Создавать и редактировать базы данных; Заполнение данными созданной структуры и проведение редактирования данных; создание и редактирование формы; Осуществление выборки, сортировки и просмотра данных в режиме списка и формы; Реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; Реализация запросов со сложными условиями выборки;</p>	<p>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 расчетах; Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>	§1.5. вопросы № 1-7 РТ: №96-98	

7	Система управления базами данных.	1	<p>Открытие готовой базы данных. Просмотр данных в режиме таблицы. Редактирование записей. Добавление и удаление записей. Уметь видеть различие между фактографическими, документальными и распределительными БД. Определять структуру (состав) полей), ключи, и типы полей для реляционных БД под заданными названиями.</p>	<p>Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.</p>	§1.6 (п. 1, 2, 3), вопросы №1-4	
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. <u>Практическая работа №4</u> «Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере».	1	<p>Приобретаемые умения и навыки: Проектирование структуры однотабличной базы данных. Определение первичного ключа таблицы. Создание новой базы данных. Создание структуры таблицы. Создание первичного ключа. Редактирование структуры таблицы (добавление, удаление и редактирование полей). Создание запросов для вывода отдельных полей на экран. Создание формы с помощью Мастера форм. Просмотр данных с помощью формы. Редактирование, удаление и добавление</p>	<p>Оперирование понятиями, суждениями; установление причинно-следственных связей; классификация информации; умение составлять таблицы, схемы, графики; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи; качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p>	§1.6	

			данных с помощью форм.	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.		
9	«Моделирование и формализация». Проверочная работа. Контрольная работа №1 «Моделирование и формализация» или тест к главе.	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,	Работать по самостоятельно составленному плану, сверяясь с ним и целью деятельности, исправляя ошибки, используя самостоятельно подобранные средства. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать изученные понятия.		
10	<u>Практическая работа №5</u> «Решение задач на компьютере».	1	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, про-	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка	§2.1	

			грамм (в том числе - в форме блок-схем); выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;	процесса и результатов деятельности; Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания.		
11	<u>Практическая работа №6</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы заполнения и вывод одномерных массивов»	1	Выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы. Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод. определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	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;	§2.2	
12	Вычисление суммы элементов массива. <u>Практическая работа №7</u> «Написание программ, реализующих алго-	1	Нахождение суммы всех элементов массива; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;	Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компью-	§2.2	

	ритмы вычисления суммы элементов массива»			терных устройств; Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;		
13	Последовательный поиск в массиве.	1	Иметь представление о последовательном поиске в массиве. нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;	Формулирование проблемы и определение способов ее решения; 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	§2.2	
14	Сортировка массива. <u>Практическая работа №9</u> «Написание программ, реализующих алгоритмы сортировки в массиве»	1	Иметь представление о сортировке массива. Решение задач на сортировку элементов массива.	Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; 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;	§2.2	
15	Конструирова-	1	Определение одномерных массивов,	Самостоятельное выделение и	§2.3	

	ние алгоритмов.		сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива:	формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации. Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;		
16	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. <i>Практическая работа №10</i> «Написание вспомогательных алгоритмов»	1	Уметь записывать вспомогательный алгоритм в языках программирования с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция). исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль. Иметь представление о следующих понятиях: Метод последовательной детализации. Сборочный метод. Нисходящий и библиотечный методы построения сложных алгоритмов. Правила записи циклической программы Понятие вспомогательного алгоритма.	Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение; Использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приемы слушания. Самому создавать источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать правила информационной безопасности.	§2.4	
17	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и	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 про-	Действовать по инструкции, алгоритму; составлять алгоритмы; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стан-	§2.5	

	программирова- ние». Контроль- ная работа №2		граммирование циклов с заданным услови- ем продолжения работы, о программирова- ние циклов с заданным условием окончания работы, о программирование циклов с за- данным числом повторений, о массиве, его описание и заполнение, вывод, о последова- тельном поиске в массиве, о сортировке массива,. Знать этапы решения задачи на компьютере, типы данных, различные вари- анты программирования циклического ал- горитма, правила вычисления суммы эле- ментов массива. Уметь записывать вспомо- гательный алгоритм в языках программиро- вания с помощью подпрограмм. Знать виды подпрограмм (процедура, функция).	дартной и нестандартной си- туации; логичность мышления; умение работать в коллективе; сравнение полученных ре- зультатов с учебной задачей; владение компонентами дока- зательства; формулирование проблемы и определение способов ее ре- шения; определение проблем соб- ственной учебной деятельно- сти и установление их причи- ны; выполнение действий по ин- струкции, алгоритму; составление алгоритмов; анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; использование знаний в стан- дартной и нестандартной си- туации; логичность мышления;		
18	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таб- лицы. Основные режимы работы <u>Практическая</u> <u>работа №11</u>	1	Знать: Назначение и возможности электронных таблиц Структура электронной таблицы Режимы отображения электронной табли- цы Демонстрационная электронная таблица Ввод информации в электронную таблицу Подготовка электронной таблицы к рас-	Формирование информацион- ной и алгоритмической куль- туры; формирование пред- ставления о компьютере как универсальном устройстве об- работки информации; разви- тие основных навыков и уме- ний использования компью-	§3.1	

	«Основы работы в электронных таблицах»		<p>четам.</p> <p>Создание структуры ЭТ и заполнение её данными;</p> <p>редактирование электронной таблицы;</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить суммирование значений ячеек в заданном диапазоне. Устанавливать заданный формат данных в ячейках.</p> <p>Вводить данные в готовую таблицу, изменять данные, переходить к графическому представлению. Вводить математические формулы и проводить вычисление по ним, представлять формульную зависимость на графике</p> <p>Сравнивать электронную таблицу и базы данных.</p>	<p>терных устройств;</p> <p>Внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата).</p> <p>Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных зависимостей;</p>		
19	<p>Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.</p> <p><u>Практическая работа №12</u> «Вычисления в электронных таблицах»</p>	1	<p>Иметь представление об относительных, абсолютных и смешанных ссылках.</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p>создание относительных и абсолютных ссылок</p> <p>решение задач с применением ссылок</p>	<p>Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение целей, функций участников, способов взаимодействия;</p> <p>Работая по предложенному и (или) самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными средствами и дополнительные: справочная литература, физические приборы, компьютер.</p>	§3.2	
20	<p>Встроенные функции. Логические функции.</p> <p><u>Практическая</u></p>	1	<p>Приводить примеры встроенных функций.</p> <p>Осуществлять ввод функций в ячейки ЭТ.</p> <p>запись формул и использование в них встроенных функций;</p>	<p>Использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации;</p> <p>логичность мышления;</p>	§3.2	

	<u>работа №13</u> «Использование встроенных функций»		создание и редактирование диаграммы. Операции манипулирования с диапазоном ЭТ Сортировка таблица Сортировка данных в таблице MS Excel	умение работать в коллективе; сравнение полученных результатов с учебной задачей; владение компонентами доказательства; формулирование проблемы и определение способов ее решения; определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины;		
21	Сортировка и поиск данных. <u>Практическая работа №14</u> «Сортировка и поиск данных»	1	Иметь представление о сортировке и поиске данных. определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ. Приобретаемые умения и навыки: Использование функций СУММ, СРЗНАЧ, МИН, МАКС при построении таблицы. Сортировка данных таблицы по возрастанию и убыванию. Использование режима отображения формул.	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных средств и искать самостоятельно средства достижения цели. Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.	§3.3	
22	Построение диаграмм и графиков. <u>Практическая работа №15</u> «Построение диа-	1	Уметь строить диаграммы и графики. строить диаграммы и графики в электронных таблицах. Ввод данных в готовую таблицу, изменение данных, переход к графическому представлению. Ввод математических формул и вычисление по ним, представление формуль-	Овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изуче-	§3.3	

	грамм и графиков»		ной зависимости на графике.	ния, 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.		
23	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3	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. выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.	Создание информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы; Организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов; Действие смыслообразования, т.е. установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом учения и тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется. Внесение необходимых дополнений и коррективов в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;		
24	Компьютерные	1	Знать назначение и типовой состав компью-	Умение слушать и вступать в	§4.1	

	<p>сети: виды, структура, принципы функционирования. Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей. Скорость передачи данных. Понятие компьютерной сети.</p> <p><u>Практическая работа №16</u> «Работа в локальной сети».</p>		<p>терной сети, классификацию компьютерных сетей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей - использовать средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции и т.д. - использовать инструменты создания информационных объектов для Интернета, методы и средства создания и сопровождения сайта - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий. <p>Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации, скорость передачи информации;</p> <p>Работа в локальной сети.</p> <p>Различать типы сетей, по основным параметрам. Рассчитывать скорость передачи информации при процессе передачи информации.</p> <p>Приобретаемые умения и навыки:</p> <p>Создание и отмена общего доступа к отдельной папке локального диска (если есть возможность).</p> <p>Получение доступа к ресурсам других рабочих станций и сервера (работа с сетевым окружением).</p> <p>Создание и отключение сетевого диска.</p> <p>Копирование данных по локальной сети на другую рабочую станцию.</p>	<p>диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и продуктивно взаимодействовать и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.</p> <p>Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;</p> <p>Поиск информации в литературе и Интернете;</p> <p>самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;</p> <p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Давать качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной</p>		
--	---	--	--	--	--	--

				траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования.		
25	<p>Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете.</p> <p><u>Практическая работа №17</u></p> <p>Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.</p>	1	<p>Уметь создавать простейшие Web-страниц; Искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;</p> <p>Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.</p> <p>Иметь представление о процессе передачи информации, источнике и приемнике информации, сигнале, кодировании и декодировании, искажении информации при передаче, скорости передачи информации.</p> <p>Организовывать поиск информации в среде коллективного использования информационных ресурсов.</p> <p>Приобретаемые умения и навыки: Загрузка Web-страницы с указанного URL-адреса. Навигация по Web-страницам сайта с использованием гиперссылок. Сохранение Web-страниц на локальном диске и их просмотр.</p>	<p>Вести самостоятельный отбор источников информации для решения учебных и жизненных задач;</p> <p>Уметь вести сопоставление, отбор и проверка информации, полученной из различных источников, в том числе СМИ;</p> <p>Осуществлять преобразование информации одного вида в другой;</p> <p>Представлять информацию в оптимальной форме в зависимости от адресата;</p> <p>Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению.</p> <p>Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы</p>	§4.2	

			<p>Использование панели инструментов браузера (кнопки «Стоп», «Обновить», «Назад», «Вперёд»).</p> <p>Используя язык гипертекстовой разметки документа форматировать текст, используя цветовые схемы.</p>	<p>своей познавательной деятельности.</p> <p>Умение осмысленно читать материал, выделяя в нем главное; умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>Вести качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p> <p>Уметь проводить эксперимент, пользуясь определенными правилами;</p> <p>Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;</p> <p>Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.</p>		
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	1	<p>Иметь представление о доменной системе имён и протоколах передачи данных.</p> <p>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p> <p>определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками;</p>	<p>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.</p>	§4.2	
27	Всемирная пау-	1				

	<p>тина.</p> <p>Файловые архивы.</p>		<p>Иметь представление о серверах, структуре Всемирной паутины.</p> <p>приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</p> <p>анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p>	<p>Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</p>	§4.3	
28	<p>Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.</p> <p>Телеконференции, обмен файлами.</p> <p>ЦОР «Общение и работа в Интернете»</p> <p><u>Практическая работа</u> №18 «Работа с электронной почтой».</p>	1	<p>Пользоваться электронной почтой и файловыми архивами;</p> <p>Осуществлять передачу информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;</p> <p>Регистрировать почтовый ящик электронной почты, создавать, получать и отправлять сообщения.</p> <p>Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс:</p> <p>Открывать именованные, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;</p> <p>Приобретаемые умения и навыки:</p> <p>Создание сообщения.</p> <p>Присоединение файла к письму.</p> <p>Отправка и получение сообщений.</p> <p>Сохранение присоединённого файла на диске.</p>	<p>Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное;</p> <p>Умение анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>качественное и количественное описание изучаемого объекта;</p> <p>проведение эксперимента; Использование разных видов моделирования; выявление существенных признаков объекта;</p> <p>Использовать возможности локальной и глобальной сети для обмена информацией и доступа к периферийным устройствам и информационным банкам;</p> <p>Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мо-</p>	§4.3	

				тивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;		
29	Технологии создания сайта.	1	Иметь представление о технологии создания сайта. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Умение применять коммуникационные технологии в своей повседневной деятельности; организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе. пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями.	§4.4	
30	Содержание и структура сайта. <u>Практическая работа №19</u>	1	Создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	Формирование умений безопасного и эффективного использования оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки по-	§4.4	

	«Разработка содержания и структуры сайта»			лученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.		
31	<p>Оформление сайта.</p> <p><u>Практическая работа №20</u></p> <p>«Оформление сайта»</p>	1	<p>Уметь оформлять сайт. создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p>	<p>Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>Выбор наиболее рациональной последовательности действий по выполнению учебной задачи;</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.</p>	§4.4	
32	<p>Размещение сайта в Интернете.</p> <p><u>Практическая работа №21</u></p> <p>«Размещение сайта в Интернете»</p>	1	Уметь размещать сайт в Интернет.	<p>Овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных задач, для описания и анализа реальных зависимостей;</p> <p>Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять кон-</p>	§4.4	

				троль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;		
33	<p>Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.</p> <p>Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»</p>	1	<p>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.</p>	<p>Выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;</p> <p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p>		
34	Повторение изученного материала.					

Фонд оценочных средств

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Контрольно-измерительные материалы по информатике для V-VII классов // Информатика в школе: приложение к журналу «информатика и образование». №6–2007. – М.: Образование и Информатика, 2007.

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов контроля: текущий, тематический, итоговый. Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума), беседы, самоконтроля. Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме теста по опросному листу или компьютерного тестирования. Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме теста по опросному листу или компьютерного тестирования, проектной работы.

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;
- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Критерии оценок при выполнении практических заданий:

Оценка «5» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, качественно и творчески, с учетом техники безопасности, сделаны правильные выводы.

Оценка «4» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с соблюдением технологической последовательности, при выполнении отдельных операций допущены небольшие отклонения, с учетом 2-3 несущественных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию учителя, общий вид аккуратный.

Оценка «3» - работа выполнена в заданное время, самостоятельно, с нарушением технологической последовательности, отдельные операции выполнены с отклонением от образца (если не было на то установки), работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка, оформлено небрежно или не закончено в срок.

Оценка «2» - ученик самостоятельно не справился с работой, технологическая последовательность нарушена, при выполнении операций допущены большие отклонения, допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, оформлено небрежно и имеет незавершенный вид.

Шкала оценки предметных универсальных учебных действий (УУД) при тематическом контроле 5 класс

Отметка	Выполнение заданий, %
2	<50
3	50-64
4	65-84
5	85-100

Шкала оценки предметных универсальных учебных действий (УУД) при тематическом контроле 6-9 класс

Отметка	Выполнение заданий, %
2	<50
3	51-70
4	71-85
5	86-100