

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Яблоновская средняя общеобразовательная школа
Корочанского района белгородской области»

| | | |
|--|--|--|
| <p>Рассмотрено Руководитель МО <i>Н.Н. Никитина</i> Никитина Н.Н. Протокол № <u>6</u> от <u>«15» 06 2017</u> г</p> | <p>Согласовано Заместитель директора МБОУ «Яблоновская СОШ» <i>Е.А. Тюрина</i> Тюрина Е.А. <u>«15» 06 2017</u> г</p> | <p>Утверждаю Директор МБОУ «Яблоновская СОШ» <i>А.И. Дихачёва</i> Дихачёва А.И. Приказ № <u>178</u> от <u>«15» 06 2017</u> г</p>  |
|--|--|--|

**Рабочая программа
по учебному курсу
«Информатика»
на уровень основного общего образования**

Данная рабочая программа по информатике для 7-9 классов учебного предмета «Информатика» разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ МОиН РФ №1897 от 17.12.2010 г.);
2. Примерной основной образовательной программы образовательного учреждения для основной школы. – М.: Просвещение, 2011.
3. Авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 7-9 классов средней общеобразовательной школы».

Программа для 7-9 классов предусматривает следующий вариант организации процесса обучения:

- В 7 классе – базовый уровень обучения в объеме 34 часов, 1 час в неделю;
- 8 класс – базовый уровень обучения в объеме 34 часов, 1 час в неделю;
- 9 класс – базовый уровень обучения в объеме 34 часов, 1 час в неделю.

Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно- методического комплекса, в который входят:

Информатика: учебник для 7 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.

Информатика: учебник для 8 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.

Информатика: учебник для 9 класса/Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013.

Планируемые результаты

Предметное содержание программы направлено на последовательное формирование и отработку универсальных учебных действий, развитие логического и алгоритмического мышления.

Обучение информатике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

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

- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное

создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

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

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

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

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

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

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной

задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

Содержание учебного предмета

Структурирование учебного содержания рабочей программы по годам обучения составлено в соответствии с распределением учебного содержания на основе авторской программы Босовой Л.Л. и методических рекомендаций по использованию УМК данного автора.

7 класс

Тема 1. Информация и информационные процессы (9 часов)

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

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

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

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

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

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.

Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.

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

Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (7 часов)

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

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

Программное обеспечение компьютера.

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.

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

Физические ограничения на значения характеристик компьютеров.

Параллельные вычисления.

Техника безопасности и правила работы на компьютере.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

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

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

Архивирование и разархивирование.

Файловый менеджер.

Поиск в файловой системе.

Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)

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

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

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

Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)

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

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

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

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

Тема 5. Мультимедиа (4 часа)

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

Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов

Практические работы по информатике 7 класс

Практическая работа №1. Поиск информации в сети Интернет

Практическая работа №2. Компьютеры и их история

Практическая работа №3. Устройства персонального компьютера

Практическая работа №4. Программное обеспечение компьютера

Практическая работа №5. Работа с объектами файловой системы

Практическая работа №6. Настройка пользовательского интерфейса

Практическая работа №7. Обработка и создание растровых изображений

Практическая работа №8. Создание векторных изображений

Практическая работа №9. Создание текстовых документов

Практическая работа №10. Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»

Практическая работа №11. Компьютерный перевод текстов

Практическая работа №12. Сканирование и распознавание текстовых документов

Практическая работа №13. Разработка презентации

Практическая работа №14. Создание анимации

Практическая работа №15. Создание видеофильма

8 класс

Тема 6. Математические основы информатики (13 часов)

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

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

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

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

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

Арифметические действия в системах счисления.

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

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

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

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

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

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

Тема 7. Основы алгоритмизации (10 часов)

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

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

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

Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.

Понятие об этапах разработки программ и приемах отладки программ.

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

Алгоритмические конструкции

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

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

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

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

Запись алгоритмических конструкций в выбранном языке программирования.

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

Тема 8. Начала программирования (10 часов)

Оператор присваивания. *Представление о структурах данных.*

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

Примеры задач обработки данных:

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

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.

Практические работы по информатике 8 класс

Практическая работа №1 «Перевод из одной СС в другую»

Практическая работа №2 «Построение таблиц истинности»

Практическая работа №3: Решение логических задач.

Практическая работа №4 Работа с исполнителями в среде Кумир.

Практическая работа №5 «Исполнение линейного алгоритма в среде Кумир»

Практическая работа №6 "Построение алгоритм.конструкций"

Практическая работа №7 "Циклы"

Практическая работа №8 "Программирование линейных алгоритмов"

Практическая работа №9 "Программирование разветвляющихся алгоритмов"

Практическая работа №10«Программирование циклов()»

Практическая работа №10«Программирование циклов ()»

Практическая работа №12«Программирование циклов()»

Практическая работа №13 Различные варианты программирования циклического алгоритма

9 класс

Тема 9. Моделирование и формализация (8 часов)

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

Компьютерные эксперименты.

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

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

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

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

Тема 10. Алгоритмизация и программирование (10 часов)

Этапы решения задачи на компьютере.

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).

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

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

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

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

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

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

Робототехника

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

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

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

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

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

Тема 11. Обработка числовой информации (7 часов)

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.

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

Тема 12. Коммуникационные технологии (7час)

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

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

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

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

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.).

Практические работы 9 класс

Практическая работа №1 Проведение компьютерного эксперимента

Практическая работа №2 Разработка и отладка программ

Практическая работа №3: Знакомство со средой программирования Паскаль

Практическая работа №4 Составление описания программ по образцу

Практическая работа №5 Работа в учебной среде для управления Роботом.

Практическая работа №6 Реализация алгоритмов для работа

Практическая работа №7 Работа с электронной таблицей

Практическая работа №8 Работа с электронной таблицей, графики, диаграммы

Практическая работа №9 База данных, поиск в БД.

Практическая работа №10 База данных, связи между таблицами.

Практическая работа №11 Работа в сети Интернет

Практическая работа №12 Создание мини-сайта

Практическая работа №13 Оформление сайта

Практическая работа №14 Размещение сайта в сети Интернет

Практическая работа №15 Мини проект «История создания мобильного телефона»

Практическая работа №16 Мини проект «История создания мобильного телефона»

Учебно-тематический план 7 класс

| № п/п | Содержание материала | Количество часов |
|-------|---|------------------|
| 1. | Информация и информационные процессы | 9 |
| 2. | Компьютер как универсальное устройство обработки информации | 7 |
| 3. | Обработка графической информации | 4 |
| 4. | Обработка текстовой информации | 9 |
| 5. | Мультимедиа | 5 |
| | Всего | 34 |

Учебно-тематический план 8 класс

| № п/п | Содержание материала | Количество часов |
|-------|-----------------------------------|------------------|
| 1. | Математические основы информатики | 13 |
| 2. | Основы алгоритмизации | 10 |
| 3. | Начала программирования | 10 |
| | Всего | 34 |

Учебно - тематический план 9 класс

| № п/п | Содержание материала | Количество часов |
|-------|-----------------------------------|------------------|
| 1. | Моделирование и формализация | 8 |
| 2. | Алгоритмизация и программирование | 8 |
| 3. | Обработка числовой информации | 6 |
| 4. | Коммуникационные технологии | 10 |
| | Всего | 34 |

Календарно - тематическое планирование

7 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

| № пункта | Содержание материала | Количество часов |
|---|--|------------------|
| 1. | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места | 1 |
| Глава 1. Информация и информационные процессы | | 8 |
| 2. | Информация и её свойства | 1 |
| 3. | Входная контрольная работа. Информационные процессы. Обработка информации. | 1 |
| 4. | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 1 |
| 5. | Всемирная паутина как информационное хранилище | 1 |
| 6. | Представление информации | 1 |
| 7. | Дискретная форма представления информации | 1 |
| 8. | Единицы измерения информации | 1 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Контрольная работа №1 | 1 |
| Глава 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации | | 7 |
| 10. | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 |
| 11. | Персональный компьютер. | 1 |
| 12. | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 |
| 13. | Файлы и файловые структуры | 1 |
| 14. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | 1 |
| 15. | Пользовательский интерфейс | 1 |

| | | |
|--|---|----------|
| 16. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Контрольная работа №2 | 1 |
| Глава 3. Обработка графической информации | | 4 |
| 17. | Формирование изображения на экране компьютера | 1 |
| 18. | Компьютерная графика | 1 |
| 19. | Создание графических изображений | 1 |
| 20. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка графической информации». Контрольная работа №3 | 1 |
| Глава 4. Обработка текстовой информации | | 9 |
| 21. | Текстовые документы и технологии их создания | 1 |
| 22. | Создание текстовых документов на компьютере | 1 |
| 23. | Прямое форматирование | 1 |
| 24. | Стилевое форматирование | 1 |
| 25. | Визуализация информации в текстовых документах | 1 |
| 26. | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 |
| 27. | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 |
| 28. | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 |
| 29. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». Контрольная работа №4 | 1 |
| Глава 5. Мультимедиа | | 4 |
| 30. | Технология мультимедиа. | 1 |
| 31. | Компьютерные презентации | 1 |
| 32. | Создание мультимедийной презентации | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Мультимедиа». Контрольная работа №5 | 1 |

| | | |
|-----|---|---|
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование | 1 |
|-----|---|---|

8 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

| № пункта | Содержание материала | Количество часов |
|---|--|-------------------------|
| 1. | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. | |
| Глава 1. Математические основы информатики | | 12 |
| 2. | Общие сведения о системах счисления | 1 |
| 3. | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 1 |
| 4. | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | 1 |
| 5. | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 |
| 6. | Представление целых чисел | 1 |
| 7. | Представление вещественных чисел | 1 |
| 8. | Высказывание. Логические операции. | 1 |
| 9. | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 |
| 10. | Свойства логических операций. | 1 |
| 11. | Решение логических задач | 1 |
| 12. | Логические элементы | 1 |
| 13. | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа № 1 «Математические основы информатики» | 1 |
| Глава 2. Основы алгоритмизации | | 10 |
| 14. | Алгоритмы и исполнители | 1 |
| 15. | Способы записи алгоритмов | 1 |
| 16. | Объекты алгоритмов | 1 |
| 17. | Алгоритмическая конструкция следование | 1 |
| 18. | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления | 1 |

| | | |
|---|---|----|
| 19. | Неполная форма ветвления | 1 |
| 20. | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | 1 |
| 21. | Цикл с заданным условием окончания работы | 1 |
| 22. | Цикл с заданным числом повторений | 1 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа № 2 «Основы алгоритмизации» | 1 |
| Глава 3. Начала программирования | | 10 |
| 24. | Общие сведения о языке программирования Паскаль | 1 |
| 25. | Организация ввода и вывода данных | 1 |
| 26. | Программирование линейных алгоритмов | 1 |
| 27. | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | 1 |
| 28. | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 1 |
| 29. | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 |
| 30. | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 |
| 31. | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 |
| 32. | Различные варианты программирования циклического алгоритма. | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий темы. Контрольная работа № 3 «Начала программирования». | 1 |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование | 1 |

9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

| № пункта | Содержание материала | Количество часов |
|---|---|-------------------------|
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. | 1 |
| Глава 1. Моделирование и формализация | | 8 |
| 2. | Моделирование как метод познания | 1 |
| 3. | Знаковые модели | 1 |
| 4. | Графические модели | 1 |
| 5. | Табличные модели | 1 |
| 6. | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 |
| 7. | Система управления базами данных | 1 |
| 8. | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | 1 |
| 9. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа №1 | 1 |
| Глава 2. Алгоритмизация и программирование | | 8 |
| 10. | Решение задач на компьютере | 1 |
| 11. | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | 1 |
| 12. | Вычисление суммы элементов массива | 1 |
| 13. | Последовательный поиск в массиве | 1 |
| 14. | Сортировка массива | 1 |
| 15. | Конструирование алгоритмов | 1 |
| 16. | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | 1 |
| 17. | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». | 1 |

| | | |
|---|---|-----------|
| | Контрольная работа №2 | |
| Глава 3. Обработка числовой информации | | 6 |
| 18. | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | 1 |
| 19. | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | 1 |
| 20. | Встроенные функции. Логические функции. | 1 |
| 21. | Сортировка и поиск данных. | 1 |
| 22. | Построение диаграмм и графиков. | 1 |
| 23. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа №3 | 1 |
| Глава 4. Коммуникационные технологии | | 10 |
| 24. | Локальные и глобальные компьютерные сети | 1 |
| 25. | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | 1 |
| 26. | Доменная система имён. Протоколы передачи данных. | 1 |
| 27. | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 |
| 28. | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 |
| 29. | Технологии создания сайта. | 1 |
| 30. | Содержание и структура сайта. | 1 |
| 31. | Оформление сайта. | 1 |
| 32. | Размещение сайта в Интернете. | 1 |
| 33. | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа №4 | 1 |
| 34. | Основные понятия курса. Итоговое тестирование. | 1 |