Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

Гагаринская средняя общеобразовательная школа-

филиал Ваньковская основная общеобразовательная школа

д.Ваньковка, Ишимский район, Тюменская область

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАССМОТРЕНО**  на заседании МО  протокол №\_\_\_\_  от \_\_\_\_\_\_\_\_\_2015г.  Руководитель:\_\_\_\_\_\_  Буянова Н.Н. | **СОГЛАСОВАНО**  Зам. заведующего по УВР  \_\_\_\_\_\_И.А Гуляева  \_\_\_\_\_\_\_\_2015г. | **УТВЕРЖДАЮ**  Заведующий Ваньковской ООШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.В. Михалькова  \_\_\_\_\_\_\_2015г. Приказ №\_\_\_ |

**Рабочая программа**

по учебному предмету «Информатика» 9 класс

на 2015-2016 учебный год

Составитель: Горло Е.А.

д.Ваньковка

2015

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Основной задачей курса является подготовка учащихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом основного общего образования по информатике и информационным технологиям (Приказ Министерства образования РФ от 5 марта 2004 г. N 1089). Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе авторской программы Угриновича Н.Д. с учетом примерной программы основного общего образования по курсу «Информатика и ИКТ».

**Общая характеристика предмета**

Информатика - одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно - информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, передачи, хранения и использования информации стремительно развивающаяся и постоянно расширяющаяся область практической деятельности человека, связанная с использованием информационных технологий.

       Общеобразовательная область, представляемая в учебном плане школы курсом информатики, представлена в двух аспектах.

       Первый аспект - системно - информационная картина мира, общие информационные закономерности строения и функционирования самоуправляемых систем (биологические системы, общество, автоматизированные технические системы). Специфической особенностью этих систем является свойство их целесообразного функционирования, определяемое наличием в них органов, управляющих их поведением на основе получения, преобразования и целенаправленного использования информации.

       Второй аспект данной общеобразовательной области - методы и средства получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решения задач с помощью компьютера и других средств новых информационных технологии. Этот аспект связан, прежде всего, с подготовкой учащихся к практической деятельности, продолжению образования.

**Место предмета в учебном плане.**

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 102 часа для обязательного изучения математики на ступени основного общего образования. Согласно базисному учебному плану Ваньковской ООШ филиала МАОУ Гагаринской СОШ на изучение информатики в 9 классе отводится 2ч в неделю (68 часов за год).

**Изучение информатики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**

1. **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
2. **овладение умениями** работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
3. **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
4. **воспитание** ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
5. **выработка навыков** применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

***Основные задачи программы:***

* систематизировать подходы к изучению предмета;
* сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
* научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
* показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
* сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования.

**Учебно-методический комплект:**

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 9 класса. – М.: Бином, 2011. (Содержит систематическое и полное изложение курса ИиИКТ.)

2. Угринович Н.Д. Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: Бином, 2011 (Содержит более 450 практических заданий и задач с решениями по всем темам курса.)

3. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум. Электронный учебник на CD-ROM. – М.: Бином, 2011 (содержит систематическое и полное изложение курса ИИТ)

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (68 часов)**

**Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации (12 часов)**

        Представление графической информации. Кодирование цвета, цветовая модель RGB. Кодирование графической информации.

        Компьютерная графика: растровый и векторный способы представления графической информации. Рисунок как информационный объект.

        Графический редактор, его интерфейс. Создание и редактирование графического файла. Форматы графических файлов. Сканирование рисунков и фотографий.

        Представление звуковой информации. Кодирование (оцифровка) звука. Частота дискретизации, глубина кодирования. Аудиозапись как информационный объект. Компьютерные средства записи и воспроизведения звука. Форматы звуковых файлов.

        Компьютерные презентации, их мультимедийный характер. Дизайн и разметка слайдов. Редактор презентаций, его интерфейс. Создание и редактирование презентации. Шаблоны оформления и разметки. Добавление и удаление слайдов, сортировка слайдов. Создание слайдов с включением графических объектов и звука.  Использование эффектов анимации, и смены слайдов.

**Кодирование и обработка текстовой информации (13 часов)**

        Представление текстовой информации. Кодовая таблица ASCII. Текст как информационный объект. Понятие алфавита как набора символов, используемых при записи текста. Структура текста: страницы, абзацы, строки, слова, символы.

        Текстовый редактор как пример прикладной программы. Интерфейс программы: меню и инструментальные панели. Выполнение операций по созданию и сохранению текстовых документов. Ввод и редактирование текста: добавление, удаление и замена символов. Работа с фрагментами текста. Быстрое перемещение по тексту. Проверка правописания.

        Параметры страницы, нумерация страниц. Создание и удаление колонтитулов.

        Форматирование текста: параметры шрифта, параметры абзаца. Использование формата по образцу. Разделы, использование разделов при разбиении текста на колонки.

        Нумерованные и маркированные списки. Форматирование списков.

        Таблицы: создание и заполнение таблиц. Перемещение в пределах таблиц. Редактирование таблиц: добавление и удаление строк и столбцов. Объединение и разбиение ячеек. Форматирование ячеек.

        Графические возможности текстового редактора. Включение графических объектов в текст. Понятие гипертекста и гиперссылки. Создание оглавлений. Подготовка текста к печати. Предварительный просмотр текста. Печать текстового документа.

**Кодирование и обработка числовой информации (15 часов)**

        Представление числовой информации. Позиционные системы счисления. Двоичное представление числовой информации в компьютере.

        Таблица как информационный объект. Хранение и наглядное представление числовой информации с помощью электронных таблиц. Структура электронной таблицы: листы, строки, столбцы и ячейки. Адресация ячеек. Перемещение по таблице.

        Ввод и редактирование текстовых и числовых данных. Форматирование ячеек. Объединение ячеек и отмена объединения.

        Ввод формул, использование встроенных функций. Понятие диапазона ячеек.

        Копирование формул. Относительная и абсолютная адресация ячеек.

        Мастер диаграмм, построение и редактирование диаграмм и графиков.

**Основы алгоритмизации и программирования (14 часов)**

        Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов (алгоритмический язык, блок-схемы). Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение.

        Формальные исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

        Алгоритмы работы с числовыми данными. Ввод и вывод данных, выполнение арифметических операции над данными.

        Алгоритмы работы с логическими данными. Основные логические операции (ИЛИ, И, НЕ) и правила их выполнения. Основные законы формальной логики. Логические выражения, их использование в алгоритмических конструкциях ветвления и повторения.

Выделение в задаче подзадач, вспомогательные алгоритмы. Передача данных через параметры.

        Языки программирования как средство записи алгоритмов для их исполнения компьютером. Операторы языка программирования, синтаксис и семантика языка программирования. Трансляция программ, преобразование исходного текста в исполняемый код. Режимы компиляции и интерпретации.

        Описание данных, типы данных. Простые данные и структуры (числовые массивы, цепочки символов).

        Выражения, правила вычисления выражений. Оператор присваивания. Операторы ввода и вывода.

        Операторы ветвления. Использование логических выражений в условных операторах. Операторы цикла (с пред- и постусловием, с параметром). Использование логических выражений в качестве условий продолжения (завершения) цикла. Правила записи цикла. Подпрограммы как средство записи вспомогательных алгоритмов. Процедуры и функции. Механизм параметров, правила использования параметров в подпрограммах.

        Области видимости переменных. Глобальные и локальные данные.

        Основные алгоритмы работы с одномерными массивами (поиск и сортировка). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

        Основные алгоритмы работы с цепочками символов (поиск слов и отдельных символов, добавление и удаление слов и символов). Реализация этих алгоритмов в виде компьютерных программ.

         Этапы разработки программы: анализ - алгоритмизация - кодирование - отладка - тестирование.

**Моделирование и формализация (7 часов)**

        Моделирование как средство познания окружающего мира и прогнозирования. Способы классификации моделей.

        Информационное моделирование как замена реального объекта (процесса) информационным объектом (процессом). Этапы построения информационной модели: определение целей моделирования - выбор существенных характеристик моделируемого объекта (процесса) - формализация - проверка адекватности модели.

        Примеры построения математических, табличных и сетевых моделей.

        Компьютерное моделирование. Реализация информационной модели в виде структуры данных и алгоритма ее использования.

         Электронные таблицы как средство компьютерного моделирования.

**Информатизация общества (7 часов)**

        Информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы.

         Этика и право при создании и использовании информации.

        Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов

***В результате изучения информатики и информационных технологий ученик должен:***

**знать/понимать**

* правила гигиены и безопасности при работе на ЭВМ;
* правила поведения в компьютерном классе;
* Иметь представление об информации, формах ее представления и обработки в технологических процессах;
* Понимание значения информации для человеческой деятельности;
* Иметь представление о сигнале как носителе информации, знать единицы измерения информации;
* Знать типы величин и формы их представления для обработки на компьютере;
* Понимать смысл алгоритма, его свойств, средств и способов описания алгоритмов, назначение алгоритма при решении учебных задач;
* Знать определение программы как алгоритма записанного на формальном языке, понятном исполнителю, имитируемому на ЭВМ;
* Знать приемы и способы отладки программ на компьютере;
* Знать полный состав аппаратных и программных средств для освоения традиционных технологий компьютера и понимать, что компьютер – универсальное технологическое средство для обработки информации, выраженной с помощью формально-знаковых конструкций;
* Понимать технологические принципы и режимы обработки информации различного вида.
* Знать полный состав аппаратных и программных средств для освоения традиционных технологий компьютера;
* Знать типы ЭВМ, применяемых во всех сферах жизнедеятельности человека;
* Знать типы памяти ПЭВМ их сходство и различия, а также возможности;
* Знать классификацию машинных средств хранения информации;
* Иметь представление о понятии «Информационное общество»;
* Знать средства компьютерной коммуникаций;
* Знать современные ОС их сходство и различие;
* Знать типы ПО и их назначение для решения различного рода задач;
* Знать понятия «Файл» и «файловая система»
* Знать понятие алгоритма, как организованной последовательности действий, доступных для некоторого исполнителя;
* Знать способы записи алгоритмов;
* Знать свойства алгоритмов.

**Уметь:**

* Умение выражать различные объемы информации в стандартных единицах (битах, байтах, килобайтах, мегабайтах);
* Умение пользоваться готовым алгоритмом для решения типовых задач из различных учебных предметов;
* Освоение основных алгоритмических конструкций решения практических задач;
* Умение записывать программу на формальном языке по готовому алгоритму;
* Умение отличить синтаксическую ошибку от семантической;
* Уметь использовать стандартные функции для производства численных расчетов на компьютере;
* Уметь разбить решение задачи на этапы, приводящие к искомому результату.
* Умение отыскать необходимый файл в каталоге;
* Уметь копировать, удалять, перемещать, переименовывать файлы;
* Уметь размещать и просматривать файлы в корневом, родительском каталоге;
* Умение определить емкость машинных средств хранения информации;
* Уметь сформировать адрес в сети;
* Уметь определять технические характеристики к аппаратным средствам ПЭВМ для мультимедийных возможностей;
* Различать типы файлов по их расширению и уметь определять программу-создатель;
* Уметь рассказать о характерных особенностях компьютера того или иного поколения и различать их по элементной базе;
* Уметь определять по основным признакам уровень развития общества в информационном пространстве.
* Умение выбрать готовый алгоритм для решения конкретной задачи;
* Определять примерный набор допустимых действий для решения данного класса жизненных задач;
* Работать с исполнителями, имитируемыми на ЭВМ, поручая им выполнение отдельных команд и линейных, разветвляющихся, циклических и содержащих подмодули программ.
* Умение отличить числовую переменную в информатике от числовой переменной в математике;
* Уметь производить отладку и тестирование программ;
* Умение различать «хороший» и «плохой» алгоритм (программу);
* Умение выбрать оптимальный способ решения поставленной задачи;
* Уметь строить простые компьютерные математические модели;
* Понимать, что компьютер – универсальное технологическое средство для обработки информации, выраженной с помощью формально-знаковых конструкций;
* Уметь сохранять информацию в текущем каталоге и на дискете;
* Уметь различать типы памяти и находить более эффективные средства хранения того или иного рода информации;
* Уметь соединять разнотипную информацию в одном электронном документе, понимая какими программными средствами необходимо воспользоваться;
* Умение определить оптимальные средства для коммуникативных возможностей ПЭВМ.
* строить и исполнять простой алгоритм для учебного исполнителя;
* находить и исправлять ошибки в алгоритмах;
* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
* создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
* создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
* **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, программ (в том числе – в форме блок-схем);
* проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Кодификатор** | **Тема урока** | **Стандарты** | **Использование**  **ИКТ**  **форма контроля уровня освоения** | **Дата** | |
| **План** | **Факт** |
| 1 | 1.1  3.1.3 | ***Кодирование графической информации***  Пространственная дискретизация.  п/р № 1 «Кодирование графической информации» | ***Знать*** инструкцию по технике безопасности на рабочем месте.  ***Уметь*** выполнять правила поведения в компьютерном классе. | Презентация, устный опрос. | 01.09 |  |
| 2 | 1.1.1 | Растровые изображения на экране монитора. | ***Иметь представление*** о различиях естественных и формальных языков, их области применения. ***Знать*** дискретную форму представления информации. | Презентация.  Фронтальная беседа.  Профессия Маркетолог | 04.09 |  |
| 3 | 1.1.1 | Палитры цветов в системах цветопередачи | ***Уметь*** осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора, кодирование текстовой информации, определять числовые коды символов и перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе. | Работа в дистанционном курсе, регистрация. Задания.  Профессия Менеджер | 08.09 |  |
| 4 | 1.1.1  1.1.2 | ***Растровая и векторная графика.***  Растровая графика. Векторная графика. | ***Знать*** особенности растровой и векторной графики; форматы графических файлов; основные понятия компьютерной графики: пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять.  ***Уметь*** решать задачи на кодирование графической информации. | Дистанционный курс. Задания по кодированию информации.  Профессия. Специалист по защите информации | 11.09 |  |
| 5 | 1.1.3 | ***Интерфейс и основные возможности графических редакторов.***  Рисование графических примитивов в графических редактор п/р № 2 «Редактирование изображений»ах. | ***Знать*** особенности кодирования звуковой информации; форматы звуковых файлов; основные понятия звуковой информации: дискретизация звука и её частота, оцифровка звука, аудиокарта.  ***Уметь*** решать задачи на кодирование звуковой информации. | Дистанционный курс. Тест по теме «Единицы измерения информации». | 15.09 |  |
| 6 | 1.1.3 | Инструменты рисования растровых графических редакторов. | ***Иметь представление*** о компьютерном представлении числовой информации.  ***Знать*** определение систем счисления.  ***Уметь*** представлять числовую информацию в 2-ой, 8-ой, 16-ой системах счисления. | Дистанционный курс. Тест по теме «Содержательный подход» | 18.09 |  |
| 7 | 1.1.1  1.1.2  1.1.3 | Работа с объектами в векторных графических редакторах.  п/р № 3 «Создание рисунков в графическом редакторе» | ***Уметь*** выполнять установку цвета в палитре RGB в графическом редакторе; запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) с помощью звукового редактора Audacity. | Дистанционный курс. Тест по теме «Алфавитный подход» | 22.09 |  |
| 8 | 1.1.1  1.1.2  1.1.3 | п/р № 3 «Создание рисунков в векторном графическом редакторе» | ***Иметь представление*** о различиях естественных и формальных языков, их области применения. ***Знать*** дискретную форму представления информации. | Фронтальная беседа, решение задач, отработка ошибок в тестах. Профессия Веб-дизайнер | 25.09 |  |
| 9 | 3.1  3.1.1 | Растровая и векторная анимация.  п/р № 4 «»Создание GIF - и flash –анимации» | ***Уметь*** осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора, кодирование текстовой информации, определять числовые коды символов и перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе. | Урок - контроль | 29.09 |  |
| 10 | 3.1  3.1.1 | Кодирование и обработка звуковой информации.  п/р № 5 «Кодирование и обработка звуковой информации» | ***Знать*** особенности растровой и векторной графики; форматы графических файлов; основные понятия компьютерной графики: пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять.  ***Уметь*** решать задачи на кодирование графической информации. | Профессия Сборщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 02.10 |  |
| 11 | 3.1.1 | Цифровое фото и видео. | ***Знать*** особенности кодирования звуковой информации; форматы звуковых файлов; основные понятия звуковой информации: дискретизация звука и её частота, оцифровка звука, аудиокарта.  ***Уметь*** решать задачи на кодирование звуковой информации. | Профессия Сборщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 06.10 |  |
| 12 | 3.1.2 | п/р № 6 «Захват и редактирование цифрового фото и создание слайд – шоу» | ***Иметь представление*** о компьютерном представлении числовой информации.  ***Знать*** определение систем счисления.  ***Уметь*** представлять числовую информацию в 2-ой, 8-ой, 16-ой системах счисления. | Профессия Оператор ПК  Практические задания, миниопрос. | 09.10 |  |
| 13 | 3.1.1  3.1.2 | Кодирование текстовой информации | ***Уметь*** выполнять установку цвета в палитре RGB в графическом редакторе; запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) с помощью звукового редактора Audacity. | Профессия Настройщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 13.10 |  |
| 14 | 3.1.2 | Кодирование и обработка графической информации (повторен п/р № 7 «Кодирование текстовой информации»ие) |  | Профессия Настройщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 16.10 |  |
| 15 | 2.3 | к/т «Растровая и векторная графика» | ***Иметь представление*** овозможности автоматизации деятельности человека.  ***Знать*** определение алгоритма, его свойства и способы записи, блок-схемы. | Специалист по защите информации  Практические задания, миниопрос. | 20.10 |  |
| 16 | 2.3 | Анализ тестирования | ***Иметь представление*** обисполнителях.  ***Знать*** назначение, понятие среды, режима работы исполнителя, его системы команд.  ***Уметь*** приводить примеры исполнителей. | Профессия Специалист по защите информации  Практические задания, миниопрос. | 23.10 |  |
| 17 | 3.6  1.1.4 | Создание документов в текстовом редакторе. | ***Иметь представление*** о различиях естественных и формальных языков, их области применения. ***Знать*** дискретную форму представления информации. | Профессия Сетевой администратор  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 03.11 |  |
| 18 | 3.6  3.1.1 | Ввод и редактирование документа. | ***Уметь*** осуществлять перевод чисел из одной системы счисления в другую и арифметические вычисления в различных системах счисления с помощью программного калькулятора, кодирование текстовой информации, определять числовые коды символов и перекодировку русскоязычного текста в текстовом редакторе. | Профессия Настройщик локальной сети  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 06.11 |  |
| 19 | 3.1.1 | Сохранение и печать документов  п/р № 8 «Создание документов в текстовом редакторе». | ***Знать*** особенности растровой и векторной графики; форматы графических файлов; основные понятия компьютерной графики: пиксель, растр, кодировка цвета, видеопамять.  ***Уметь*** решать задачи на кодирование графической информации. | Профессия Администратор веб-серверов  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 10.11 |  |
| 20 | 3.1.1 | ***Форматирование документа.***  Форматирование символов, абзацев  п/р № 9 «Вставка в документ формул» | ***Знать*** особенности кодирования звуковой информации; форматы звуковых файлов; основные понятия звуковой информации: дискретизация звука и её частота, оцифровка звука, аудиокарта.  ***Уметь*** решать задачи на кодирование звуковой информации. | Профессия веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 13.11 |  |
| 21 | 3.1.1 | Нумерованные и маркированные списки. | ***Иметь представление*** о компьютерном представлении числовой информации.  ***Знать*** определение систем счисления.  ***Уметь*** представлять числовую информацию в 2-ой, 8-ой, 16-ой системах счисления. | Профессия веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 17.11 |  |
| 22 | 3.1.1 | Таблицы.  п/р № 10 «Форматирование символов и абзацев» | ***Уметь*** выполнять установку цвета в палитре RGB в графическом редакторе; запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации) с помощью звукового редактора Audacity. | Профессия секретарь  Дистанционный курс. Интернет. Использование электронной почты. | 20.11 |  |
| 23 | 3.1.1 | п/р № 10 «Вставка в документ таблицы»  п/р № 11 «Создание и форматирование списков». |  | Профессия Серкетарь  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 24.11 |  |
| 24 | 3.1.1 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.  п/р № 12 «Вставка в документ таблицы» | ***Иметь представление*** овозможности автоматизации деятельности человека.  ***Знать*** определение алгоритма, его свойства и способы записи, блок-схемы. | Профессия Блоггер, веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 27.11 |  |
| 25 | 3.1.1 | Системы оптического распознавания документов. | ***Иметь представление*** обисполнителях.  ***Знать*** назначение, понятие среды, режима работы исполнителя, его системы команд.  ***Уметь*** приводить примеры исполнителей. | Профессия веб-дизайнер  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 01.12 |  |
| 26 | 3.5.2 | ***Кодирование числовой информации.***  Представление числовой информации с помощью систем счисления  п/р № 13 «Перевод текста с помощью компьютера» | ***Знать*** интерфейс и принципы работы электронных таблиц; допустимые типы данных: числа, формулы, текст. ***Уметь*** оперировать типами данных в электронных таблицах. | Профессия Рекламодатель. Интернет. Создание интернет-сайта. | 04.12 |  |
| 27 | 1.7.1 | Арифметические операции в позиционных системах счисления.  п/р № 14 «сканирование и распознавание «бумажного» текстового документа» | ***Уметь*** осуществлять ввод и изменение данных в готовую таблицу; создавать и обрабатывать таблицы. | Профессия Веб-программист  Интернет. Создание интернет-сайта. | 08.12 |  |
| 28 | 1.7.1 | Двоичное кодирование чисел в компьютере.  п/р № 15 «перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора» | ***Знать и понимать*** различие абсолютных и относительных ссылок.  ***Иметь представление*** о встроенных функциях табличного процессора.  ***Уметь*** применять абсолютные и относительные ссылки, встроенные функции. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 11.12 |  |
| 29 | 1.7.2 | Кодирование чисел | ***Уметь*** осуществлять ввод математических формул и выполнять вычисления по ним; строить диаграммы и графики к создаваемой таблице. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 15.12 |  |
| 30 | 1.7.2 | Кодирование и обработка текстовой информации (повторение) | ***Уметь*** выполнять компьютерное моделирование поставленной задачи средствами табличного процессора. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 18.12 |  |
| 31 | 1.7.2 | к/т «Кодирование текстовой информации» | ***Уметь*** создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными; редактировать таблицы; разрабатывать, использовать формулы в процессе решения задач; представлять информацию в виде диаграмм и графиков. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 22.12 |  |
| 32 | 1.1  3.1.3 | Анализ тестирования | ***Знать*** основные элементы интерфейса Excel и типы данных, обрабатываемые этим табличным процессором.  ***Уметь*** выполнять табличные расчеты с применением формул и решать задачи с использованием абсолютных и относительных ссылок в Microsoft Excel. | Презентация, устный опрос. | 25.12 |  |
| 33 | 1.1.1 | ***Электронные таблицы.***  Основные параметры электронных таблиц. | ***Уметь*** находить, анализировать и исправлять ошибки в решении задач, выполненных с использованием возможностей электронных таблиц. | Презентация.  Фронтальная беседа.  Профессия Маркетолог | 12.01 |  |
| 34 | 1.1.1 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | ***Уметь*** создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными; редактировать таблицы; разрабатывать, использовать формулы в процессе решения задач; представлять информацию в виде диаграмм и графиков. | Работа в дистанционном курсе, регистрация. Задания.  Профессия Менеджер | 15.01 |  |
| 35 | 1.1.1  1.1.2 | Встроенные функции. | ***Знать*** основные элементы интерфейса Excel и типы данных, обрабатываемые этим табличным процессором.  ***Уметь*** выполнять табличные расчеты с применением формул и решать задачи с использованием абсолютных и относительных ссылок в Microsoft Excel. | Дистанционный курс. Задания по кодированию информации.  Профессия. Специалист по защите информации | 19.01 |  |
| 36 | 1.1.3 | Построение диаграмм в электронных таблицах | ***Уметь*** создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными; редактировать таблицы; разрабатывать, использовать формулы в процессе решения задач; представлять информацию в виде диаграмм и графиков. | Дистанционный курс. Тест по теме «Единицы измерения информации». | 22.01 |  |
| 37 | 1.1.3 | Построение графиков в электронных таблицах  п/р № 16 «относительные, абсолютные и смешанные ссылки» | ***Знать*** основные элементы интерфейса Excel и типы данных, обрабатываемые этим табличным процессором.  ***Уметь*** выполнять табличные расчеты с применением формул и решать задачи с использованием абсолютных и относительных ссылок в Microsoft Excel. | Дистанционный курс. Тест по теме «Содержательный подход» | 26.01 |  |
| 38 | 1.1.1  1.1.2  1.1.3 | ***Базы данных в электронных таблицах.***  Представление базы данных в виде таблицы и формы.  п/р № 17 «создание таблиц» | ***Уметь*** находить, анализировать и исправлять ошибки в решении задач, выполненных с использованием возможностей электронных таблиц. | Дистанционный курс. Тест по теме «Алфавитный подход» | 29.01 |  |
| 39 | 1.1.1  1.1.2  1.1.3 | Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.  п/р № 18 «построение диаграмм различных типов» | ***Уметь*** создавать структуру электронной таблицы и заполнять ее данными; редактировать таблицы; разрабатывать, использовать формулы в процессе решения задач; представлять информацию в виде диаграмм и графиков. | Фронтальная беседа, решение задач, отработка ошибок в тестах. Профессия Веб-дизайнер | 02.02 |  |
| 40 | 3.1  3.1.1 | Работа с электронными табли п/р № 19 «построение графиков в электронных таблицах»цами | ***Знать*** основные элементы интерфейса Excel и типы данных, обрабатываемые этим табличным процессором.  ***Уметь*** выполнять табличные расчеты с применением формул и решать задачи с использованием абсолютных и относительных ссылок в Microsoft Excel. | Урок - контроль | 05.02 |  |
| 41 | 3.1  3.1.1 | ***Алгоритм и его формальное исполнение.***  Свойства алгоритма и его исполнители. | ***Иметь представление*** овозможности автоматизации деятельности человека.  ***Знать*** определение алгоритма, его свойства и способы записи, блок-схемы. | Профессия Сборщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 09.02 |  |
| 42 | 3.1.1 | Блок-схемы алгоритмов.  п/р № 20 «сортировка и поиск данных в электронных таблицах» | ***Иметь представление*** обисполнителях.  ***Знать*** назначение, понятие среды, режима работы исполнителя, его системы команд.  ***Уметь*** приводить примеры исполнителей. | Профессия Сборщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 12.02 |  |
| 43 | 3.1.2 | Выполнение алгоритмов компьютером. | ***Знать*** алгоритмическую конструкцию: следование.  ***Уметь*** осуществлять разработку линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения. | Профессия Оператор ПК  Практические задания, миниопрос. | 16.02 |  |
| 44 | 3.1.1  3.1.2 | Линейный алгоритм. «ветвление». | ***Знать*** алгоритмическую конструкцию: ветвление.  ***Уметь*** осуществлять разработку разветвляющегося алгоритма (программы) с использованием логических функций при записи условного выражения. | Профессия Настройщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 19.02 |  |
| 45 | 3.1.2 | Алгоритмическая структура «выбор»., «цикл». | ***Знать*** алгоритмическую конструкцию: повторение.  ***Уметь*** осуществлять разработку циклического алгоритма (программы) с использованием операций повтора. | Профессия Настройщик ПК  Практические задания, миниопрос. | 26.02 |  |
| 46 | 2.3 | Переменные: тип, имя, значение | ***Знать*** понятие вспомогательного алгоритма.  ***Уметь*** осуществлять разбиение задачи на подзадачи, использовать вспомогательный алгоритм. | Специалист по защите информации  Практические задания, миниопрос. | 01.03 |  |
| 47 | 2.3 | Арифметические, строковые и логические выражения. | ***Знать*** типы данных величин.  ***Уметь*** описать алгоритмы работы с величинами. | Профессия Специалист по защите информации  Практические задания, миниопрос. | 04.03 |  |
| 48 | 3.6  1.1.4 | Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. | ***Знать*** алгоритм работы с величинами ввода и вывода данных.  ***Уметь*** осуществлять разработку алгоритма ввода и вывода данных. | Профессия Сетевой администратор  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 11.03 |  |
| 49 | 3.6  3.1.1 | Основы объектно-ориентированного визуального программирования. | ***Иметь представление*** о назначении, истории появления и развития языков программирования.  ***Знать*** классификацию языков программирования. | Профессия Настройщик локальной сети  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 29.03 |  |
| 50 | 3.1.1 | Основы алгоритмизации. (повторение)  п/р № 21 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования» | ***Иметь представление*** о среде программирования Turbo Pascal, о языке программирования Pascal.  ***Знать*** основные элементы интерфейса окна Turbo Pascal.  ***Уметь*** осуществлять запуск и завершение работы в интегрированной среде программирования TP, выбирать команды меню. | Профессия Администратор веб-серверов  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 01.04 |  |
| 51 | 3.1.1 | к/т «Алгоритмы. Электронные таблицы»  п/р № 22 Проект «переменные» | ***Уметь*** выполнять разработку алгоритма (программы), содержащего подпрограмму. | Профессия веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 05.04 |  |
| 52 | 3.1.1 | Анализ тестирования  п/р № 23 Проект «калькулятор» | ***Уметь*** выполнять разработку алгоритма (программы) по обработке одномерного массива; разработку алгоритма (программы), требующего для решений поставленной задачи использования логических операций. | Профессия веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Практическая работа. | 08.04 |  |
| 53 | 3.1.1 | Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования | ***Знать*** правила представления данных.  ***Уметь*** применять правила представления данных в компьютере средствами Turbo Pascal. | Профессия секретарь  Дистанционный курс. Интернет. Использование электронной почты. | 12.04 |  |
| 54 | 3.1.1 | Создание проекта «графический редактор» | ***Иметь представление*** об общих правилах записи программы.  ***Знать*** правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла.  ***Уметь*** записывать основные операторы: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. | Профессия Серкетарь  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 15.04 |  |
| 55 | 3.1.1 | **Моделирование и формализация.** | *Иметь представление* о моделировании как методе познания.  ***Знать*** определения модели, моделирования, формализации.  ***Уметь*** выполнять формализацию описания реальных объектов и процессов, приводить примеры моделирования объектов и процессов. | Профессия Блоггер, веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 19.04 |  |
| 56 | 3.1.1 | Окружающий мир как иерархическая система. | ***Иметь представление*** о моделях, управляемых компьютером. | Профессия веб-дизайнер  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 22.04 |  |
| 57 | 3.5.2 | Моделирование, формализация, визуализация.  п/р № 24 Проект «слово-перевертыш» | ***Уметь*** осуществлять постановку и проведение эксперимента в виртуальной компьютерной лаборатории; строить генеалогическое дерево семьи. | Профессия Рекламодатель. Интернет. Создание интернет-сайта. | 26.04 |  |
| 58 | 1.7.1 | Материальные и информационные модели  п/р № 25 Проект «графический редактор» | ***Знать*** виды информационных моделей  ***Уметь*** создавать схемы и чертежи в системе автоматизированного проектирования. | Профессия Веб-программист  Интернет. Создание интернет-сайта. | 29.04 |  |
| 59 | 1.7.1 | Формализация и визуализация информационных моделей. | ***Уметь*** построить и исследовать компьютерной модели, реализующей анализ результатов измерений и наблюдений с использованием системы программирования; построить и исследовать компьютерную модель, реализующую анализ результатов измерений и наблюдений с использованием динамических таблиц. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 06.05 |  |
| 60 | 1.7.2 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. | ***Знать*** основные этапы и средства компьютерного моделирования.  ***Уметь*** выполнять решение разноуровневых задач по моделированию. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 10.05 |  |
| 61 | 1.7.2 | Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ.  п/р № 26 Проект «отметка» | ***Уметь*** строить и исследовать геоинформационную модель в электронных таблицах. | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 13.05 |  |
| 62 | 1.7.2 | Информационные модели управления объектами  п/р № 27 Проект «системы координат» | ***Уметь*** работать с учебной базой данных | Профессия Веб-программист  Дистанционный курс. Интернет. Создание интернет-сайта. | 17.05 |  |
| 63 | 3.1.1 | **Информатизация общества.**  Информационное общество. Информационная культура.  п/р № 28 Проект «анимация» | ***Иметь представление*** о реляционной базе данных.  ***Уметь*** создавать структуру базы данных, просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных. | Презентация, устный опрос. | 20.05 |  |
| 64 | 3.1.1 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) | ***Уметь*** сортировать данные в таблице, создавать и редактировать форму, формировать запрос, используя систему управления базами данных Ms Access | Презентация.  Фронтальная беседа.  Профессия Маркетолог |  |  |
| 65 | 3.1.1 | Кодирование и информации (повторение) | ***Уметь*** выполнять поиск записей в готовой базе данных; сортировку записей в готовой базе данных. | Работа в дистанционном курсе, регистрация. Задания.  Профессия Менеджер |  |  |
| 66 | 3.1.1 | Электронная таблица (повторение) | ***Уметь*** работать с моделями. | Дистанционный курс. Задания по кодированию информации.  Профессия. Специалист по защите информации |  |  |
| 67 | 3.1.1 | База данных (повторение) |  | Дистанционный курс. Тест по теме «Единицы измерения информации». |  |  |
| 68 | 3.5.2 | Итоговое к/т «База данных. Электронная таблица» | ***Знать*** принципы обработки информации в ПК; классификацию основных сервисов компьютерных сетей.  ***Уметь*** использовать основные службы Интернет. | Дистанционный курс. Тест по теме «Содержательный подход» |  |  |