Государственное бюджетное общеобразовательное

учреждение Самарской области средняя

общеобразовательная школа №1 "Образовательный центр"

с. Большая Глушица муниципального района

Большеглушицкий Самарской области

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано:  Зам. директора по учебной работе  ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ»  с.Большая Глушица  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Писаренко  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г. | Утверждаю:  Директор  ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ» с.Большая Глушица  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.М. Уколова  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_ г. |

**Календарно-тематическое планирование**

**по информатике и ИКТ для 9-х классов**

Составлено учителем

информатики

Столбецовой Ю.Н.

Рассмотрено и согласовано на заседании

школьного методического объединения

учителей математики, физики и информатики:

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Руководитель м/объединения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/М.С. Богомолова /

**Пояснительная записка**

**Сведения об учебной программе**

Содержание учебника «Информатика и ИКТ» для 9 класса соответствует утвержденным Министерством образования и науки РФ Государственному стандарту основного общего образования по информатике и информационным технологиям (федеральный компонент) и Примерной программе основного общего образования по информатике и информационным технологиям.

Учебник «Информатика и ИКТ» для 9 класса входит в состав учебно-программного и методического комплекса, который обеспечивает изучение курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с образовательным стандартом.

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению всех школ РФ легальным программным обеспечением, компьютерный практикум в учебнике «Информатика и ИКТ» для 9 класса строится на использовании свободно распространяемых программ или программ, тиражируемых по лицензиям компаний – разработчиков программного обеспечения.

В этой связи учебник «Информатика и ИКТ» для 9 класса является мультисистемным, так как практические работы компьютерного практикума могут выполняться как в операционной системе Windows, так и в операционной системе Linux. В случае выделения на предмет «Информатика и ИКТ» количества часов, не большего, чем в Федеральном базисном учебном плане, рекомендуется выполнять практические задания компьютерного практикума в одной операционной системе (Windows или Linux).

Практические работы компьютерного практикума методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических заданий во внеурочное время в школе или дома.

В соответствии с Федеральным проектом в области образования по подключению всех школ РФ к Интернету, в учебнике «Информатика и ИКТ» для 9 класса большое место и внимание уделяется теме «Коммуникационные технологии», в которой рассматриваются вопросы различных способов подключения к Интернету, его сервисы и т. д.

Особое место в учебнике «Информатика и ИКТ» для 9 классазанимает тема «Алгоритмизация и основы объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на трех языках программирования:

* алгоритмическом языке OpenOffice Basic, который входит в свободно распространяемое интегрированное офисное приложение OpenOffice Basic в операционных системах Windows и Linux;
* объектно-ориентированном языке Visual Basic 2005, который распространяется по лицензии корпорации Microsoft;
* объектно-ориентированном языке Gambas (аналог – Visual Basic в операционной системе Linux), который распространяется по лицензии компании AltLinux.

Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика и ИКТ» межпредметный характер.

**Количество учебных часов, на которое рассчитано**

**календарно-тематическое планирование**

Настоящий календарно-тематический план учитывает многоуровневую структуру предмета «Информатика и ИКТ», который рассматривается как систематический курс, непрерывно развивающий знания школьников в области информатики и информационно – коммуникационных технологий. Согласно действующему в образовательном учреждении учебному плану календарно-тематический план предусматривает  в 9 классе  обучение в объеме 2 часов в неделю, 70 часов в год. В соответствии с учебным планом образовательного учреждения в 9 классе программа сокращена на 2 часа (вместо 70 часов – 68 часов).

Материал учебника структурирован по шести главам, содержащим соответственно теоретические основы информатики по темам «Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации», «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования», «Моделирование и формализация», «Хранение, поиск и сортировка информации», «Коммуникационные технологии», «Информатизация общества»и компьютерный практикум.

Календарно-тематический план включает в себя 30 практических работ и 7 занятия по контролю знаний и умений (из которых 3 занятия в виде итоговых практических работ и 2 занятия в виде защиты проекта).

**Литература**

План ориентирован на использование:

* учебника «Информатика и ИКТ. Базовый курс. Учебник для 9 класса», 5-е издание, автор Угринович Н.Д.- Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007 г.;
* методического пособия для учителей «Преподавание курса «Информатика и информационные технологии» в основной и старшей школе», автор Угринович Н.Д. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.;
* Пособия «Компьютерный практикум: Электронный учебник на CD-ROM», автор Угринович Н.Д. – Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.

**Планируемые требования к уровню подготовки выпускников**

В результате изучения ученик должен

**знать/понимать:**

* виды информационных процессов;
* примеры источников и приемников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации;
* принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* основные компоненты компьютера и их функции;
* назначение и основные режимы работы текстового редактора;
* форматы графических файлов;
* основные элементы ОС Windows;
* назначение операционных систем и прикладного программного обеспечения;
* виды прикладного программного обеспечения;
* процесс установки и загрузки операционной системы;
* типы компьютерных вирусов;
* профилактику заражения компьютера.

**уметь:**

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:
* структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
* 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;
* 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;
* 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;
* создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
* организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
* передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

Учащиеся  9 класса должны:

* знать понятия пространственной дискретизации, разрешающей способности, глубины цвета, палитры цветов, объем видеопамяти;
* уметь научиться изменять глубину цвета, количество цветов в палитре, объем видеопамяти;
* уметь научиться устанавливать различные графические режимы экрана монитора, цвет путем задания числовых кодов интенсивностей базовых цветов палитры RGB;
* знать основные примитивы для работы с растровыми и векторными графическими объектами;
* знать форматы графических файлов.
* уметь просматривать графические файлы, устанавливать изображение графического файла на Рабочий стол;
* знать правила конструирования графических объектов: выделение, объединение, копирование, перемещение, удаление, геометрические преобразования;
* уметь создавать изображения и редактировать их в растровом графическом редакторе;
* знать: понятия интенсивности, частоты, громкости и тона звука; временная дискретизация звука, частота дискретизации, глубина кодирования и качество оцифрованного звука;
* уметь: решать задачи на определение информационного объема звукового файла, частоты дискретизации, глубины звука.
* знать что такое алгоритм и его свойства, исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд);
* знать этапы разработки проекта на языке Visual Basic и его порядок хранения;
* знать режимы работы с проектом в системе программирования Visual Basic;
* знать свойства и методы объекта;
* уметь использовать и работать в системе программирования Visual Basic.
* знать типы данных величин и их способы описания;
* знать что такое арифметические выражения, строковые выражения, логические выражения;
* знать математические функции; строковые функции; функции ввода и вывода данных; функции даты и времени;
* знать что такое линейный алгоритм; алгоритмическая структура «Ветвление»; алгоритмическая структура «Выбор»; алгоритмическая структура «Цикл»;
* уметь чертить блок-схемы;
* знать понятия объекта, процесса, модели, моделирования, формализации и визуализации;
* знать основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере;
* знать программные средства для создания компьютерных моделей;
* уметь формулировать основные задачи на каждом этапе моделирования;
* уметь строить простейшие геометрические модели;
* иметь представление об экспертных системах;
* уметь строить формальные и компьютерные модели экспертных систем;
* уметь используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать;
* знать основные объекты таблицы баз данных;
* знать порядок расположения записей при сортировке в зависимости от типа поля;
* уметь применять навыки создания и обработки БД;
* знать виды, структуру, принципы функционирования компьютерных сетей;
* знать технологию предоставления доступа к ресурсам своего компьютера пользователям локальной сети;
* уметь получать информацию о маршруте прохождения данных между локальным компьютером и удаленным;
* знать основные настройки браузера;
* уметь просматривать сайты с помощью URL – адреса и гиперссылок;
* уметь регистрировать почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере, создавать, получать и отправлять
* знать основные понятия гипертекста, технологии World Wide Web; основные понятия языка HTML; элементы форматирования гипертекстового документа; элементы внедрения изображений в гипертекстовый документ.
* уметь: создавать Web – сайт.

На основании требований  Государственного образовательного стандарта  в содержании рабочая программа предполагается  реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения: приобретение знаний по основным содержательным линиям изучения курса информатики и ИКТ; овладение способами деятельности в основных программных средах и использования информационных ресурсов; освоение ключевых компетенций.

Компетентностный подход определяет следующие особенности предъявления содержания образования: оно представлено в виде трех тематических блоков, обеспечивающих формирование компетенций. В первом блоке представлены дидактические единицы, обеспечивающие совершенствование компьютерной грамотности, направленной на развитие учебно-познавательной компетентности. Во втором — дидактические единицы, которые содержат необходимый компьютерный инструментарий и пошаговую методику его усвоения. Это содержание обучения является базой для развития информационно-коммуникативной компетенции учащихся. В третьем блоке представлены дидактические единицы, отражающие совместную учебно-познавательную, творческую или игровую деятельность,   обеспечивающих использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни, в том числе развитие ценностно-смысловой компетенции. Таким образом, рабочая программа обеспечивает взаимосвязанное развитие и совершенствование ключевых, общепредметных и предметных компетенций.   
Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Личностная ориентация образовательного процесса выявляет приоритет воспитательных и развивающих целей обучения. Способность учащихся  понимать информационные процессы, логику построения моделей, для целостного восприятия информационной картины мира. Система учебных занятий призвана способствовать развитию личностной самоидентификации, гуманитарной культуры школьников, их приобщению к (ценностям национальной и мировой культуры), усилению мотивации к социальному познанию и творчеству, воспитанию  личностно и общественно востребованных качеств, в том числе гражданственности, толерантности.

Деятельностныйподход отражает стратегию современной образовательной политики: необходимость воспитания человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество, нацеленного на совершенствование этого общества. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Это поможет выпускнику адаптироваться в мире, где объем информации растет в геометрической прогрессии, где социальная и профессиональная успешность напрямую зависят от позитивного отношения к новациям, самостоятельности мышления и инициативности, от готовности проявлять творческий подход к делу, искать нестандартные способы решения проблем, от готовности к конструктивному взаимодействию с людьми.

**Календарно-тематическое планирование базового курса**

**по «Информатике и ИКТ» в 9 классе**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема уроков** | **Элементы содержания урока** | **Кол-во уроков** | **Требования к уровню подготовки** | **Вид контроля** | **Дата проведения** |
| **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 10 часов** | | | | | | |
| 1 | Кодирование графической информации | Техника безопасности   * 1. Кодирование графической информации:      1. Пространственная дискретизация      2. Растровые изображения на экране монитора. | 2 | Знать:   * правила техники безопасности и поведения в компьютерном классе; * регламент и правила работы в сети Интернет; * представление графической информации; * единицы разрешающей способности растровых изображений; * связь между количеством цветов и глубиной цвета; * понятия пространственной дискретизации, разрешающей способности, глубины цвета, палитры цветов, объем видеопамяти.   Уметь:   * научиться изменять глубину цвета, количество цветов в палитре, объем видеопамяти. * научиться устанавливать различные графические режимы экрана монитора, цвет путем задания числовых кодов интенсивностей базовых цветов палитры RGB. |  | 06.09.11 |
| 2 | * 1. Кодирование графической информации:   1.1.3 Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.  *Практическая работа* «Кодирование графической информации» | Фронтальный опрос, практическая работа | 07.09.11 |
| 3 | Растровая и векторная графика | * 1. Растровая и векторная графика:      1. Растровая графика      2. Векторная графика | 1 | Знать:   * основные примитивы для работы с растровыми и векторными графическими объектами; * форматы графических файлов. * принцип создания растрового и векторного рисунка.   Уметь:   * просматривать графические файлы; устанавливать изображение графического файла на Рабочий стол. | Фронтальный опрос | 13.09.11 |
| 4 | Интерфейс и основные возможности графических редакторов | * 1. Интерфейс и основные возможности графических редакторов:      1. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах      2. Инструменты рисования растровых графических редакторов   *Практическая работа* «Редактирование изображений в растровом графическом редакторе» | 2 | Знать:   * основные возможности и технология работы в растровом графическом редакторе; * правила конструирования графических объектов: выделение, объединение, копирование, перемещение, удаление, геометрические преобразования.   Уметь:   * создавать изображения и редактировать их в растровом графическом редакторе. | Практическая работа | 14.09.11 |
| 5 | 1.3.Интерфейс и основные возможности графических редакторов:  1.3.3. Работа с объектами в векторных графических редакторах  1.3.4. Редактирование изображений и рисунков.  *Практическая работа* «Создание рисунков в векторном графическом редакторе» | Практическая работа | 20.09.11 |
| 6 | Растровая и векторная анимация | 1.4.Растровая и векторная анимация | 1 | Знать:   * различные виды анимации; * понятие анимации, принцип ее создания, сферы использования.   Уметь:   * просматривать анимацию, мультфильмы. | Фронтальный опрос | 21.09.11 |
| 7 | Кодирование и обработка звуковой информации | 1.5. Кодирование и обработка звуковой информации  *Практическая работа* «Кодирование и обработка звуковой информации» | 1 | Знать:   * понятия интенсивности, частоты, громкости и тона звука; временная дискретизация звука, частота дискретизации, глубина кодирования и качество оцифрованного звука; * назначение и возможности звуковых редакторов.   Уметь:   * решать задачи на определение информационного объема звукового файла, частоты дискретизации, глубины звука. * оцифровать звук, редактировать звуковые файлы, применять звуковые эффекты и сохранять звуковые файлы в различных форматах. | Практическая работа | 27.09.11 |
| 8 | Цифровое фото и видео | 1.6.Цифровое фото и видео | 1 | Знать:   * понятие потоковое видео; * процесс получения цифровых фотографий; * этапы создания цифрового видеофильма.   Уметь:   * рассчитывать размер растровых цифровых фотографий и видеофайлов. | Тестирование | 28.09.11 |
| 9 | Цифровое фото и видео | *Практическая работа* «Захват и редактирование цифровое фото и видео» | 1 | Знать:   * технологию работы с цифровой и видеокамерой, Web – камерой.   Уметь:   * захватывать фото и видео с цифровых камер и производить их редактирование. | Практическая работа | 04.10.11 |
| 10 | Контроль знаний и умений | Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации | 1 |  | Итоговая практическая работа | 05.10.11 |
| **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 19 часов** | | | | | | |
| 11 | Алгоритм и его формальное исполнение | 2.1. Алгоритм и его формальное исполнение:  2.1.1. Свойства алгоритма и его исполнители | 2 | Знать:   * алгоритм и его свойства; * исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд).   Уметь:   * приводить примеры алгоритмов в жизни человека; * выяснять какие бывают исполнители и где они применяются. |  | 11.10.11 |
| 12 | 2.1. Алгоритм и его формальное исполнение:  2.1.2. Выполнение алгоритмов человеком и компьютером | Фронтальный опрос | 12.10.11 |
| 13 | Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Visual Basic | 2.2. Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Visual Basic  2.2.1. Разработка проектов в системе программирования Visual Basic | 3 | Знать:   * основные окна системы программирования Visual Basic; * этапы разработки проекта на языке Visual Basic и его порядок хранения; * режимы работы с проектом в системе программирования Visual Basic; * свойства и методы объекта; * графический интерфейс проекта.   Уметь:   * использовать систему программирования Visual Basic. | Фронтальный опрос | 18.10.11 |
| 14 | 2.2. Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Visual Basic  2.2.2. Объекты: свойства и методы | Индивидуальный опрос | 19.10.11 |
| 15 | 2.2. Основы объектно-ориентированного визуального программирования на языке Visual Basic  2.2.3. Графический интерфейс проекта и событийные процедуры | Тестирование | 25.10.11 |
| 16 | Переменные: тип, имя, значение | 2.3. Переменные: тип, имя, значение | 1 | Знать:   * типы данных величин и их способы описания. | Фронтальный опрос | 26.10.11 |
| 17 | Арифметические  выражения | 2.4. Арифметические, строковые и логические выражения  2.4.1. Арифметические выражения  *Практическая работа* «Создание в системе программирования проекта «Калькулятор» | 1 | Знать:   * арифметические выражения.   Уметь:   * создавать в системе программирования проект «Калькулятор». | Практическая работа | 08.11.11 |
| 18 | Строковые выражения | 2.4. Арифметические, строковые и логические выражения  2.4.2. Строковые выражения  *Практическая работа* «Создание в системе программирования проекта «Сложение строк» | 1 | Знать:   * строковые выражения.   Уметь:   * создавать в системе программирования проект «Сложение строк». | Практическая работа | 09.11.11 |
| 19 | Логические выражения | 2.4. Арифметические, строковые и логические выражения  2.4.3. Логические выражения  *Практическая работа* «Создание в системе программирования проекта «Логические выражения» | 1 | Знать:   * логические выражения.   Уметь:   * создавать в системе программирования проект «Логические выражения». | Практическая работа | 15.11.11 |
| 20 | Функции в языке программирования Visual Basic | 2.5. Функции в языке программирования Visual Basic  2.5.1. Математические функции  2.5.2. Строковые фукции | 3 | Знать:   * математические функции; * строковые функции; * функции ввода и вывода данных; * функции даты и времени.   Уметь:   * создавать в системе программирования проект «Регистрация» и «Часы». | Фронтальный опрос | 16.11.11 |
| 21 | 2.5. Функции в языке программирования Visual Basic  2.5.3. Функции ввода и вывода данных | Фронтальный опрос | 22.11.11 |
| 22 | 2.5. Функции в языке программирования Visual Basic  2.5.4. Функции даты и времени  *Практическая работа* «Создание в системе программирования проекта «Регистрация» и «Часы» | Практическая работа | 23.11.11 |
| 23 | Кодирование алгоритмических структур основных типов на языке программирования Visual Basic | 2.6. Кодирование алгоритмических структур основных типов на языке программирования Visual Basic  2.6.1. Линейный алгоритм  2.6.2. Алгоритмическая структура «Ветвление» | 4 | Знать:   * линейный алгоритм; алгоритмическая структура «Ветвление»; * алгоритмическая структура «Выбор»; * алгоритмическая структура «Цикл».   Уметь:   * чертить блок-схему линейного алгоритма; * чертить блок-схему алгоритмической структуры «ветвление»; * алгоритмической структуры «выбор»; * алгоритмической структуры «цикл». | Фронтальный опрос | 29.11.11 |
| 24 | 2.6. Кодирование алгоритмических структур основных типов на языке программирования Visual Basic  *Практическая работа* «Создание в системе программирования проекта «Тест» | Практическая работа | 30.11.11 |
| 25 | 2.6. Кодирование алгоритмических структур основных типов на языке программирования Visual Basic  2.6.3. Алгоритмическая структура «Выбор» | Фронтальный опрос | 06.12.11 |
| 26 | 2.6. Кодирование алгоритмических структур основных типов на языке программирования Visual Basic  2.6.4. Алгоритмическая структура «Цикл»  *Практическая работа* «Создание в системе программирования проекта «Слово-перевертыш» | Практическая работа | 07.12.11 |
| 27 | Графические возможности языка программирования Visual Basic 2005 | 2.7. Графические возможности языка программирования Visual Basic 2005  2.7.1. Графические методы языка Visual Basic 2005 | 1 | Знать:   * методы рисования графических фигур и их аргументы.   Уметь:   * изменять систему координат формы или графического поля. | Фронтальный опрос | 13.12.11 |
| 28 | Контроль знаний и умений | *Практическая работа* «Разработка проекта «Выбор цвета» на языке программирования Visual Basic 2005» | 2 |  | Итоговая практическая работа | 14.12.11 |
| 29 | *Практическая работа* «Разработка проекта «Текстовый редактор» на языке программирования Visual Basic 2005» | 20.12.11 |
| **Моделирование и формализация – 12 часов** | | | | | | |
| 30 | Моделирование, формализация, визуализация | 3.2. Моделирование, формализация, визуализация  3.2.1. Моделирование как метод познания  3.2.2. Материальные и информационные модели | 2 | Знать:   * понятие объекта, процесса, модели, моделирования, формализации и визуализации; * информационные и материальные модели; * описательные информационные модели.   Уметь:   * приводить примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. |  | 21.12.11 |
| 31 | 3.2. Моделирование, формализация, визуализация  3.2.3. Формализация и визуализация моделей | Фронтальный опрос | 27.12.11 |
| 32 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 3.3. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 1 | Знать:   * основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере; * программные средства для создания компьютерных моделей.   Уметь:   * формулировать основные задачи на каждом этапе моделирования. | Фронтальный опрос | 28.12.11 |
| 33 | Приближенное решение уравнений | 3.4. Приближенное решение уравнений  3.4.1. Графическое решение уравнений на языке Visual Basic  3.4.2. Приближенное решение уравнений в электронных таблицах | 2 | Уметь:   * используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты. | Фронтальный опрос | 17.01.12 |
| 34 | *Практическая работа* « Приближенное решение уравнений графическим методом и с помощью метода «Подбор параметра» | Практическая работа | 18.01.12 |
| 35 | Построение геометрических моделей | 3.5. Построение геометрических моделей | 2 | Уметь:   * научиться строить простейшие геометрические модели | Фронтальный опрос | 24.01.12 |
| 36 | *Практическая работа* « Построение графиков функций» | Практическая работа | 25.01.12 |
| 37 | Экспертные системы распознавания химических веществ | 3.7. Экспертные системы распознавания химических веществ  3.7.1. Построение информационной модели экспертной системы  3.7.2. Модель экспертной системы на языке Visual Basic | 2 | Иметь представление:   * об экспертных системах.   Уметь:   * строить формальные и компьютерные модели экспертных систем | Фронтальный опрос | 31.01.12 |
| 38 | *Практическая работа* «Построение модели экспертной системы для лабораторной работы» | Практическая работа | 01.02.12 |
| 39 | Информационные модели управления объектами | 3.8. Информационные модели управления объектами  3.8.1. Информационные модели управления объектами  3.8.2. Модели систем управления на языке Visual Basic | 1 | Иметь представление:   * об информационных процессах управления.   Уметь:   * различать системы управления с обратной и без обратной связи; * создавать простейшие проекты систем управления с обратной связью и без обратной связи. | Индивидуальный опрос | 07.02.12 |
| 40 | Практическая работа | *Практическая работа* «Биологическая модель развития популяций «Жертва-хищник» | 1 | Уметь:   * используя формальную и компьютерную модель, провести компьютерный эксперимент и проанализировать полученные результаты | Практическая работа | 08.02.12 |
| 41 | Контроль знаний и умений | Моделирование и формализация | 1 |  | Тестирование | 14.02.12 |
| **Хранение, поиск и сортировка информации – 9 ч** | | | | | | |
| 42 | Базы данных и системы управления базами | 4.1. Базы данных и системы управления базами | 1 | Иметь представление:   * о назначении систем управления базами данных.   Знать:   * основные объекты таблицы баз данных.   Уметь:   * приводить примеры баз данных; * создавать базы данных. |  | 15.02.12 |
| 43 | Сортировка в базах данных | 4.2. Сортировка в базах данных | 2 | Знать:   * порядок расположения записей при сортировке в зависимости от типа поля.   Уметь:   * выполнять сортировку в БД. * производить сортировку данных в выделенном столбце, по нескольким столбцам. | Фронтальный опрос | 21.02.12 |
| 44 | *Практическая работа* «Сортировка данных в электронных таблицах» | Практическая работа | 22.02.12 |
| 45 | Поиск в базах данных | 4.3. Поиск в базах данных | 2 | Знать:   * различие между простыми и составными фильтрами и запросами.   Уметь:   * осуществлять поиск данных в БД с помощью фильтров и запросов. | Тестирование | 28.02.12 |
| 46 | *Практическая работа* «Поиск данных в электронных таблицах» | Практическая работа | 29.02.12 |
| 47 | Практическая работа | *Практическая работа* «Создание и редактирование базы данных «Записная книжка» | 1 | Уметь:   * применять навыки создания и обработки БД. | Практическая работа | 06.03.12 |
| 48 | Разработка проекта Services | Разработка проекта Services. Часть 1 «Создание базы данных. Таблицы и формы» | 2 | Уметь:   * применять навыки создания и обработки БД. | Практическая работа | 07.03.12 |
| 49 | Разработка проекта Services. Часть 2 «Фильтры и запросы» | Практическая работа | 13.03.12 |
| 50 | Защита проекта | Разработка проекта Services. Часть 3 «Отчеты и связи с Microsoft Office» | 1 |  | Защита проекта | 14.03.12 |
| **Коммуникационные технологии – 14 часов** | | | | | | |
| 51 | Передача информации. Локальные компьютерные сети. | 5.1. Передача информации.  5.2. Локальные компьютерные сети.  *Практическая работа* «Предоставление доступа к диску на компьютере, подключенном к локальной сети» | 1 | Знать:   * виды, структуру, принципы функционирования компьютерных сетей; * аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей; * скорость передачи данных; * различные топологии сети. * технологию предоставления доступа к ресурсам своего компьютера пользователям локальной сети.   Уметь:   * предоставлять доступ пользователям локальной сети к дискете на своем компьютере. | Практическая работа | 20.03.12 |
| 52 | Глобальная компьютерная сеть Интернет | 5.3. Глобальная компьютерная сеть Интернет  5.3.1. Состав Интернета.  5.3.2. Адресация в Интернете.  *Практическая работа* «Подключение к Интернету» | 2 | Знать:   * принцип адресации компьютера в Интернете; * некоторые имена доменов верхнего уровня.   Уметь   * получать информацию о маршруте прохождения данных между локальным компьютером и удаленным сервером Интернета; * определять трассировку маршрута прохождения данных. | Фронтальный опрос, практическая работа | 21.03.12 |
| 53 | 5.3. Глобальная компьютерная сеть Интернет  5.3.3. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям  *Практическая работа* «География Интернета» | Тестирование, практическая работа | 03.04.12 |
| 54 | Информационные ресурсы Интернета | 5.4. Информационные ресурсы Интернета  5.4.1. Всемирная паутина  5.4.2. Электронная почта  *Практическая работа* «Путешествие по Всемирной паутине» | 3 | Иметь представление:   * об информационных ресурсах, предоставляемых сетью Интернет; * о возможностях электронной почты.   Знать:   * основные настройки браузера; * понятие интерактивного общения; * правила поведение в коллективном взаимодействии: форуме, телеконференции, чате; * правила переписки, приложения к письмам.   Уметь:   * просматривать сайты с помощью URL – адреса и гиперссылок; * регистрировать почтовый ящик на бесплатном почтовом сервере, создавать, получать и отправлять почтовые сообщения; * загружать файлы с серверов файловых архивов в Интернете на локальный компьютер; * использовать интерактивное общение, прослушивание и скачивание звуковых файлов и видео в Интернете. | Практическая работа | 04.04.12 |
| 55 | 5.4. Информационные ресурсы Интернета  5.4.3. Файловые архивы  5.4.4. Общение в Интернете  *Практическая работа* «Работа с электронной Web-почтой | Практическая работа | 10.04.12 |
| 56 | 5.4. Информационные ресурсы Интернета  5.4.5. Мобильный Интернет  5.4.6. Звук и видео в Интернете  *Практическая работа* «Загрузка файлов с серверов файловых архивов» | Практическая работа, фронтальный опрос | 11.04.12 |
| 57 | Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете | 5.5. Поиск информации в Интернете  5.6. Электронная коммерция в Интернете  *Практическая работа* « Поиск информации в Интернете» | 1 | Знать:   * правила поиска информации в различных источниках; * о различных видах поиска.   Иметь представление:   * об электронной коммерции.   Уметь:   * осуществлять поиск документов и файлов в Интернете. | Практическая работа | 17.04.12 |
| 58 | Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML | 5.7. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML  5.7.1. Web-страницы и Web-сайты  5.7.2. Структура Web-страницы | 4 | Иметь представление:   * об истории создания Web – сайтов.   Знать:   * основные понятия гипертекста, технологии World Wide Web; * основные понятия языка HTML; элементы форматирования гипертекстового документа; * элементы внедрения изображений в гипертекстовый документ.   Уметь:   * создавать Web – страницы с заголовком; * представлять информацию на Web – странице в виде списка; * создавать простейшие Web – страницы с использованием языка разметки гипертекста; * применять основные теги языка HTML для создания Web – сайта. | Тестирование | 18.04.12 |
| 59 | 5.7. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML  5.7.3. Форматирование текста на Web-странице  5.7.4. Вставка изображений в Web-страницы | Фронтальный опрос | 24.04.12 |
| 60 | 5.7. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML  5.7.5. Гиперссылки на Web-страницах  5.7.6. Списки на Web-страницах | Фронтальный опрос | 25.04.12 |
| 61 | 5.7. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML  5.7.7. Интерактивные формы на Web-страницах  *Практическая работа* «Разработка сайта с использованием Web-редактора | Практическая работа | 02.05.12 |
| 62 | Разработка проекта собственного сайта | Разработка проекта собственного сайта | 2 | Уметь:   * создавать Web – сайт. | Практическая работа | 08.05.12 |
| 63 | Практическая работа | 15.05.12 |
| 64 | Защита проекта | Разработка проекта собственного сайта | 1 |  | Защита проекта | 16.05.12 |
| **Информатизация общества – 3 часа** | | | | | | |
| 65 | Информационное общество. Информационная культура. | 6.1. Информационное общество  6.2. Информационная культура. | 1 | Знать:   * черты информационного общества; причины информацион­ного кризиса и пути его преодоления. * какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формирова­нием информационного общества. |  | 22.05.12 |
| 66 | Правовая охрана программ и данных. Защита информации | 6.3. Правовая охрана программ и данных. Защита информации.  6.3.1. Правовая охрана информации  6.3.2. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы  6.3.3. Защита информации | 1 | Знать:   * суть Доктрины информа­ционной безопасности Российской Федерации.   Уметь:   * соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности. | Индивидуальный опрос | 23.05.12 |
| 67 | Контроль знаний и умений |  | 1 |  | Итоговое тестирование | 29.05.12 |
| **Повторение – 1 час** | | | | |  |  |
| 68 | Повторение |  | 1 |  |  |  |