## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике 9 класса разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по информатике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) профильного образования и на основе авторской программы  Угриновича Н.Д.

Количество часов по рабочему плану:68ч -2 часа в неделю - федеральный компонент общеобразовательного плана.

Главной целью общего образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цели обучения** информатике и ИКТ:

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

На основании требований  Государственного образовательного стандарта  в содержании календарно-тематического планирования 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.

Акцентированное внимание к продуктивным формам учебной деятельности предполагает актуализацию ***информационной компетентности учащихся:*** формирование простейших навыков работы с информацией, представленной в разной форме.

**Учебно-методическое обеспечение предмета**

1. Федеральный компонент государственный компонент государственного образовательного стандарта (2004г.)
2. Примерные программы по информатике (2011г.)
3. Учебно-методического комплект “Информатика и ИКТ” для 9 класса под редакцией Н.Д.Угриновича, включающий следующие компоненты: учебник, методическое пособие для учителя, CD-диск
4. ЦОР к практическим работам. Информатика в школе. № 6. 2011
5. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2011
6. Макарова Н.В. Задачник по моделированию. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2009,2010
7. Макарова Н.В. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – СПб.: Питер, 2010,2011
8. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ,2010,2011

**Электронные учебные пособия и ЦОР:**

1. Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ,20010
2. Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ,2010
3. ЕГЭ-Информатика. Электронное пособие для подготовки к ЕГЭ по информатике
4. ЕГЭ-2011 . Электронное пособие для подготовки к ЕГЭ по всем предметам
5. <http://www.klyaksa.net>
6. <http://www.scholl-collection.ru>
7. <http://www.egeru.ru>
8. <http://kpolyakov.narod.ru>

Для активизации умственной и познавательной деятельности, развития интереса учащихся к предмету использую электронные пособия: «Windows-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ,2010, Linux-CD. Угринович Н.Д. Компьютерный практикум на CD-ROM. – М.: БИНОМ,2010 ЕГЭ-Информатика. Электронное пособие для подготовки к ЕГЭ по информатике ЕГЭ-2011 . Электронное пособие для подготовки к ЕГЭ по всем предметам, презентации к урокам. Использую учебно-методические таблицы по темам: «Архитектура ПК», «Системы счисления», «Основы логики»

Для реализации данного календарно-тематического плана система информационно-методического обеспечения учебного процесса представлена в виде:

* операционной системы Widows XP Professional,
* графических редакторов Corel Photo Paint,
* Adobe Image Ready,
* табличного процессора Microsoft Excel,
* системы управления базами данных Microsoft Access,
* Internet Explorer, Outlook Express,
* Web-редактора Front Page,
* дидактических материалов к урокам.

***Формой промежуточной и итоговой аттестации являются:*** разноуровневые тесты, задания; лабораторные работы, алгоритмы и задания для выполнения проектной деятельности . В тематическом планировании курса в каждой теме указаны практические работы.

**Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса (базовый уровень**) **должны знать/понимать:**

* виды информационных процессов; примеры источников и приёмников информации;
* единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
* назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

**должны уметь:**

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* **\***оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объём памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* создавать информационные объекты, в том числе:
  + 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 с использованием основных операций графических редакторов, осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;
  + создавать записи в базе данных;
  + создавать презентации на основе шаблонов;
* выполнять поиск информации в базах данных путем формирования простого и **\*** сложного запроса;
* искать информацию с применением правил поиска в 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);
* следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и **\***ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

**Календарно-тематическое планирование 9 класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | **Дата** |
|  | **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** | **12 час** |  |
| **1** | Кодирование графической информации | **1** |  |
| **2** | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB,CMYK и HSB | **1** |  |
| **3** | ***Практическая работа №*** ***1.1*** Кодирование графической информации. | **1** |  |
| **4** | Растровая графика ***Практическая работа №*** ***1.2***  Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. | **1** |  |
| **5** | Векторная графика/ ***Практическая работа №*** ***1.3***  Создание рисунка в векторном графическом редакторе. | **1** |  |
| **6** | Интерфейс и основные возможности графических редакторов. | **1** |  |
| **7** | Растровая и векторная анимация | **1** |  |
| **8** | ***Практическая работа №*** ***1.4*** Анимация | **1** |  |
| **9** | Кодирование и обработка звуковой информации | **1** |  |
| **10** | ***Практическая работа №*** ***1.5***  Кодирование и обработка звуковой информации. | **1** |  |
| **11** | Цифровое фото и видео. ***Практическая работа №*** ***1.6***  Захват цифрового фото и создание слайд-шоу. | **1** |  |
| **12** | Контрольная работа №1  «Кодирование и обработка графической информации» | **1** |  |
| **Кодирование и обработка текстовой информации. 11 час** | | | |
| **13** | Кодирование текстовой информации. **Практическая работа №** **2.1**  Кодирование текстовой информации | **1** |  |
| **14** | Создание, ввод и редактирование документа | **1** |  |
| **15** | ***Практическая работа №*** ***2.2* Вставка в документ формул** | **1** |  |
| **16** | Сохранение и печать документа | **1** |  |
| **17** | Форматирование символов и абзацев. | **1** |  |
| **18** | ***Практическая работа №*** ***2.3***  ***Форматирование символов и абзацев.*** | **1** |  |
| **19** | Нумерованные и маркированные списки. ***Практическая работа №*** ***2.4***  ***Создание и форматирование списков*** | **1** |  |
| **20** | Таблицы. ***Практическая работа №*** ***2.5***  ***Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными*** | **1** |  |
| **21** | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.  ***Практическая работа №*** ***2.6*** ***Перевод текста с помощью компьютерного словаря*** | **1** |  |
| **22** | Системы оптического распознавания документов  ***Практическая работа №*** ***2.6***  ***Сканирование и распознавание бумажного текстового документа.*** | **1** |  |
| **23** | Самостоятельная работа по теме «Кодирование и обработка текстовой информации». | **1** |  |
|  | **Кодирование и обработка числовой информации.** | **17 час** |  |
| **24** | Представление числовой информации с помощью систем счисления. | **1** |  |
| **25** | ***Практическая работа №*** ***3.1***  ***Перевод чисел из одной СС в другую с помощью калькулятора.*** | **1** |  |
| **26** | Арифметические операции в позиционных системах | **1** |  |
| **27** | Арифметические операции в позиционных системах | **1** |  |
| **28** | Самостоятельная работа по теме «Системы счислении» | **1** |  |
| **29** | Основные параметры электронной таблицы | **1** |  |
| **30** | Основные типы и форматы данных | **1** |  |
| **31** | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. ***Практическая работа №*** ***3.2*** ***«***Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ» | **1** |  |
| **32** | Встроенные функции | **1** |  |
| **33** | **Компьютерный практикум: *Практическая работа №*** ***3.3***  ***«Создание таблиц значений функций в ЭТ»*** | **1** |  |
| **34** | Построение диаграмм и графиков в ЭТ. | **1** |  |
| **35** | ***Практическая работа №*** ***3.4 «Построение диаграмм различных типов»*** | **1** |  |
| **36** | ***Практическая работа №*** ***3.4 «Построение диаграмм различных типов»*** | **1** |  |
| **37** | Представление базы данных в виде таблицы и формы. | **1** |  |
| **38** | Сортировка и поиск данных в ЭТ. | **1** |  |
| **39** | ***Практическая работа №*** ***3.5***  «Сортировка и поиск данных в ЭТ» | **1** |  |
| **40** | Контрольная работа по теме  «Кодирование и обработка числовой информации.» |  |  |
|  | **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования 18 час** | | |
| **41** | Свойства алгоритма и его исполнители. | **1** |  |
| **42** | Блок-схемы алгоритмов | **1** |  |
| **43**  **44** | Выполнение алгоритмов компьютером | **2** |  |
| **45** | Линейный алгоритм | **1** |  |
| **46** | Алгоритмическая структура «ветвление» | **1** |  |
| **47** | Алгоритмическая структура «выбор» | **1** |  |
| **48** | Алгоритмическая структура «цикл» | **1** |  |
| **49** | Алгоритмическая структура «цикл» | **1** |  |
| **50** | Переменные: тип, имя, значение | **1** |  |
| **51** | Арифметические, строковые и логические выражения | **1** |  |
| **52**  **53** | Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования | **1** |  |
| **54** | Основы объектно-ориентированного визуального программирования | **1** |  |
| **55** | ***Практическая работа №*** ***4.1***  ***«Знакомство с системами*** объектно-ориентированного программирования»  ***Практическая работа №*** ***4.2*** «Проект «Переменные»» | **1** |  |
| **56** | ***Практическая работа №*** ***4.3 «Проект «Калькулятор»»***  ***Практическая работа №*** ***4.4 «Проект «Строковый калькулятор»»*** | **1** |  |
| **57** | ***Практическая работа №*** ***4.5*** «Проект «Даты и время»  ***Практическая работа №*** ***4.6*** «Проект «Сравнение кодов чисел»»  ***Практическая работа №*** ***4.7*** «Проект «Отметка»» | **1** |  |
| **58** | ***Практическая работа №*** ***4.8*** «Проект «Коды символов»  ***Практическая работа №*** ***4.9 «Проект «Слово-перевертыш»»*** | **1** |  |
|  | **Моделирование и формализация 5 час** | | |
| **59** | Окружающий мир как иерархическая система | **1** |  |
| **60** | Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели | **1** |  |
| **61** | Формализация и визуализация информационных моделей.  Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | **1** |  |
| **62** | ***Практическая работа №*** ***5.1***  «Проект «Бросание мячика в площадку»» | **11** |  |
| **63** | ***Практическая работа №*** ***5.2 Проект «Графическое решение уравнения»»***  ***Практическая работа №*** ***5.3 «Проект «Распознавание удобрений»*** | **1** |  |
|  | **Информатизация общества 2 час** | | |
| **64** | Информационное общество | **1** |  |
| **65** | Информационная культура.  Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | **1** |  |
| **66** | Итоговая контрольная работа | **1** |  |
| **67**  **68** | Подготовка к экзаменам. | **2** |  |
|  | ИТОГО | **68 час** |  |

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Тема урока | Количество  часов | Форма организации  учебного  процесса | Элементы содержания урока | Виды  контроля | Примечание |
|  | **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** | | | | | |
| 1 | Кодирование графической информации | 1 | лекция | Пространственная дискретизация, разрешающая способность, глубина цвета. Графические режимы экрана монитора | Фронтальный опрос | Плакат «Кодирование информации» |
| 2 | Палитры цветов в системах цветопередачи RGB,CMYK и HSB | 1 | Комбинирован. | Формирование цветов в системах,  кодирование цветов пи глубине 24 бита, базовые цвета | Устный опрос | Презентация, CD «Информатика» |
| 3 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***1.1*** Кодирование графической информации. | 1 | Практическая работа | Установка различных графических режимов экрана монитора, установка цвета путем задания числовых кодов. | Проверка выполнения самостоятельной практич. работы | Плакат «Кодирование информации |
| 4 | Растровая графика **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***1.2***  Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. | 1 | Комбинирован. | Растровые изображения, растровые графические редакторы. Форматы растровых графических файлов. Получать цифровые растровые изображения с различными эффектами | Устный опрос  Проверка выполнения самостоятельной практич. работы | Презентация, CD «Информатика» |
| 5 | Векторная графика.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***1.3***  Создание рисунка в векторном графическом редакторе. | 1 | Комбинирован. | Векторные графические редактоы, системы компьютерного черчения, форматы векторных графических файлов. Графические примитивы, градиентная заливка, группировка объектов. | Устный опрос  Проверка выполнения самостоятельной практич. работы | Плакат «Векторная графика» |
| 6 | Интерфейс и основные возможности графических редакторов. | 1 | Лекция | Область рисования, графические примитивы, редактирование изображений. | Фронтальный опрос | презентация |
| 7 | Растровая и векторная анимация | 1 | Лекция | Анимационные эффекты. Анимация в презентациях. Flash и Gif-анимация. | Выборочный устный опрос. | ЦОР «Открытый класс» |
| 8 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***1.4***  Анимация | 1 | Практическая работа | Анимация в презентациях, Flash и Gif-анимация. | Проверка выполнения самостоятельной практич. работы | ЦОР «Открытый класс» |
| 9 | Кодирование и обработка звуковой информации | 1 | Лекция | Амплитуда и частота звука. Временная дискретизация звука. Глубина кодирования Качество оцифрованного эвука. | Выборочный устный опрос. | ЦОР «Открытый класс» |
| 10 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***1.5***  Кодирование и обработка звуковой информации. | 1 | Практическая работа | Оцифровка звука, редактирование звуковых записей, различные форматы звуковых файлов | Проверка выполнения самостоятельной практич. работы | ЦОР  «Методическая копилка» |
| 11 | Цифровое фото и видео.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***1.6***  Захват цифрового фото и создание слайд-шоу. | 1 | Комбинирован. | Ключевой кадр, зависимые кадры. Потоковое видео. Редактирование цифровых фото. | Проверка выполнения самостоятельной практич. работы | ЦОР  «Методическая копилка» |
| 12 | Контрольная работа №1  «Кодирование и обработка графической информации» | 1 | Контроль знаний | Растровые и векторные изображения, растровая и векторная анимация, цифровое фото и видео. | Задание по вариантам. |  |
|  | **Кодирование и обработка текстовой информации.** | | | | | |
| 13 | Кодирование текстовой информации.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***2.1***  ***Кодирование текстовой информации*** | 1 | Комбинирован. | Двоичное кодирование, различные кодировки знаков Определение числовых кодов символов, перекодировка русскоязычного текста. | Выборочный устный опрос  Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы | Наглядные пособия  «Подготовка текстовых документов» |
| 14 | Создание, ввод и редактирование документа | 1 | Лекция | Способы создания документа, выбор параметров страницы, колонтитулы и номера страниц. Вставка изображений. | Фронтальный опрос | Наглядные пособия  «Подготовка текстовых документов» |
| 15 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***2.2***  ***Вставка в документ формул*** | 1 | Практическая работа | Вставка в документ физических и математических формул | Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы | Наглядные пособия  «Подготовка текстовых документов» |
| 16 | Сохранение и печать документа | 1 | Комбинирован. | Формат: только текст, расширенный,Web-страница | Выборочный устный опрос. | Наглядные пособия  «Подготовка текстовых документов» |
| 17 | Форматирование символов и абзацев. | 1 | Лекция | Растровые и векторные шрифты. Размер шрифта, начертание. Выравнивание абзацев. Отступы и интервалы. | Фронтальный опрос | Наглядные пособия  «Подготовка текстовых документов» |
| 18 | **Компьютерный практикум: *Практическая работа №*** ***2.3***  ***Форматирование символов и абзацев.*** | 1 | Практическая работа | Установка в документе различных параметров символов и абзацев. | Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы | Наглядные пособия  «Подготовка текстовых документов» |
| 19 | Нумерованные и маркированные списки.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***2.4***  ***Создание и форматирование списков*** | 1 | Комбинирован. | Нумерованные, маркированные, многоуровневые списки. Создание и форматирование списков. | Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы | ЦОР  «1 сентября» |
| 20 | Таблицы.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***2.5***  ***Вставка в документ таблицы, её форматирование и заполнение данными*** | 1 | Комбинирован. | Строки, столбцы, ячейки. Границы и заливка. Вычисления в таблице. Вставка текста, чисел, иэображений. | Фронтальный опрос  Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы |  |
| 21 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***2.6***  ***Перевод текста с помощью компьютерного словаря*** | 1 | Комбинирован. | Возможности компьютерных словарей. Системы компьютерного перевода | Фронтальный опрос  Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы |  |
| 22 | Системы оптического распознавания документов  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***2.6***  ***Сканирование и распознавание бумажного текстового документа.*** | 1 | Комбинирован. | Технология распознавания текста при использовании растрового и векторного методов. | Проверка выполнения самостоятельн.практич. работы |  |
| 23 | Самостоятельная работа по теме «Кодирование и обработка текстовой информации». | 1 | Контроль знаний. | Таблицы, списки, вставка данных, перевод текста, распознавание текста. | Задания по карточкам. |  |
|  | **Кодирование и обработка числовой информации.** | | | | | |
| 24-25 | Представление числовой информации с помощью систем счисления.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***3.1***  ***Перевод чисел из одной СС в другую с помощью калькулятора.*** | 2 | Комбинирован. | Позиционные и непозиционные системы счисления. Основание системы. Развернутая форма представления числа. Двоичная, 8-ричная и 16-ричная СС | Задания по карточкам |  |
| 26-27 | Арифметические операции в позиционных системах | 2 | Лекция | Правила сложения, умножения. Вычитания и деления в различных СС | Задания по карточкам |  |
| 28 | Самостоятельная работа по теме «Системы счислении» | 1 | Контроль знаний | Перевод чисел в различные СС, выполнение арифметических операций | Задания по вариантам |  |
| 29 | Основные параметры электронной таблицы | 1 | Комбинирован. | Столбцы, строки, ячейки ЭТ. Рабочие листы, книги, диапазон ячеек. | Выборочный устный опрос |  |
| 30 | Основные типы и форматы данных | 1 | Комбинирован. | Числовой, экспотенциальный, дробный и процентный. Ввод формул. Ввод и копирование данных. | Фронтальный опрос |  |
| 31 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***3.2***  ***«***Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в ЭТ» | 1 | Комбинирован. | Относительные, абсолютные, смешанные ссылки. Научиться использовать эти ссылки. | Проверка выполнения самостоятельн.практическойработы |  |
| 32 | Встроенные функции | 1 | Комбинирован. | Математические, статистические, финансовые, дата и время. Суммирование, степенная функция, квадратный корень, таблица значений функции. | Выборочный устный опрос |  |
| 33 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***3.3***  ***«Создание таблиц значений функций в ЭТ»*** | 1 | Практическая работа | Создание таблиц значений функций в заданном диапазоне значений аргумента | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 34 | Построение диаграмм и графиков в ЭТ. | 1 | Лекция | Линейчатая, круговая, диаграмма, график. Диапазон исходных данных, ряд и категория данных. Оформление диаграмм. (область построения,шкала,.легенда) | Фронтальный опрос. |  |
| 35  36 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***3.4***  ***«Построение диаграмм различных типов»*** | 2 | Практическая работа | Построение различных диаграмм, и графиков функций | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 37 | Представление базы данных в виде таблицы и формы. | 1 | Лекция | База данных. Поля и записи. Представление записей базы данных с помощью формы. Системы управления БД. | Выборочный устный опрос |  |
| 38 | Сортировка и поиск данных в ЭТ. | 1 | Лекция | Сортировка данных в столбцах и строках по возрастанию, убыванию Поиск данных с помощью фильтра и операторов сравнения. | Фронтальный опрос |  |
| 39 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***3.5***  «Сортировка и поиск данных в ЭТ» | 1 | Практическая работа | Сортировка данных в выделенном столбце, вложенная сортировка записей базы данных по нескольким столбцам и поиск данных | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 40 | Контрольная работа по теме  «Кодирование и обработка числовой информации.» | 1 | Контроль знаний. | Создание таблиц значений функций в заданном диапазоне значений аргумента, построение диаграмм, сортировка данных. | Задания по карточкам |  |
|  | **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования.** | | | | | |
| 41 | Свойства алгоритма и его исполнители. | 1 | Лекция | Дискретность, результативность, массовость, понятность, формальное исполнение. | Выборочный устный опрос |  |
| 42 | Блок-схемы алгоритмов | 1 | Лекция | Назначение основных элементов блок-схемы | Тестирование |  |
| 43  44 | Выполнение алгоритмов компьютером | 2 | Лекция | Машинный яэык, Ассемблер, языкм программирования высокого уровня, объектно-ориентированные языки, платформа NET. Программы- трансляторы | Фронтальный опрос |  |
| 45 | Линейный алгоритм | 1 | Комбинирован. | Примеры линейных алгоритмов, составление алгоритмов. | Выборочный устный опрос |  |
| 46 | Алгоритмическая структура «ветвление» | 1 | Лекция | Оператор условного перехода, ключевые слова, сокращённая форма ветвления | Выборочный устный опрос |  |
| 47 | Алгоритмическая структура «выбор» | 1 | Лекция | Реализация ветвления со многими вариантами серий команд. | Задания по карточкам. |  |
| 48 | Алгоритмическая структура  «цикл» | 1 | Лекция | Цикл со счётчиком. Оператор цикла. Примеры. | Выборочный устный опрос |  |
| 49 | Алгоритмическая структура  «цикл» | 1 | Лекция | Цикл с условием, оператор цикла, цикл с предусловием | Выборочный устный опрос |  |
| 50 | Переменные: тип, имя, значение | 1 | Лекция | Имя переменной, значения переменных. Целочисленные переменные, с плавающей запятой, строковые и логические переменные | Фронтальный опрос |  |
| 51 | Арифметические, строковые и логические выражения | 1 | Лекция | Порядок вычисления арифметических выражений. Операции конкатенации. Операторы сравнения | Задания по карточкам. |  |
| 52  53 | Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования | 2 | Комбинирован. | Математические и  Строковые функции (вырезания левой, правой, произвольной подстроки, функция определения длины строки). Функция ввода/вывода данных, даты и времени | Выборочный устный опрос |  |
| 54 | Основы объектно-ориентированного визуального программирования | 1 | Комбинирован. | Проект, графический интерфейс проекта, элементы управления. Свойства объекта Классы объектов.  Выборочный устный опрос  Методы объектов. Событие. Обработчик события | Фронтальный опрос |  |
| 55 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***4.1***  ***«Знакомство с системами*** объектно-ориентированного программирования»  ***Практическая работа №*** ***4.2***  «Проект «Переменные»» | 1 | Практическая раабота | Создание графического интерфейса, установка значений свойств объектов, компиляция проекта Использование переменных различных типов. | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 56 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***4.3***  ***«Проект «Калькулятор»»***  ***Практическая работа №*** ***4.4***  ***«Проект «Строковый калькулятор»»*** | 1 | Практическая раабота | Вычисление с использованием арифметических действий и математических функций в системах объектно-ориентированного программирования | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 57 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***4.5***  «Проект «Даты и время»  ***Практическая работа №*** ***4.6***  «Проект «Сравнение кодов чисел»»  ***Практическая работа №*** ***4.7***  «Проект «Отметка»» | 1 | Практическая раабота | Научиться применять оператор цикла с предусловием в  системах объектно-ориентированного программирования | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 58 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***4.8***  «Проект «Коды символов»  ***Практическая работа №*** ***4.9***  ***«Проект «Слово-перевертыш»»*** | 1 | Практическая раабота | Научиться применять оператор ветвления, определить больший из числовых кодов двух символов. | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
|  | **Моделирование и формализация** | | | | | |
| 59 | Окружающий мир как иерархическая система | 1 | Лекция | Микро-, макро- и мегамир. Системы и элементы. Целостность системы. Свойства системы. | Выборочный устный опрос |  |
| 60 | Моделирование как метод познания. Материальные и информационные иодели | 1 | Лекция | Моделирование, модели. Примеры.Материальные и информационные модели. Иерархические системы. Графы, вершины графа и рёбра. | Фронтальный опрос |  |
| 61 | Формализация и визуализация информационных моделей.  Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 1 | Лекция | Описательные информационные модели. Математические модели. Компьютерные интерактивные визуальные модели Формализованные модели. Компьютерный эксперимент.Анализ полученных результатов, корректировка модели. | Выборочный устный опрос |  |
| 62 | Построение и исследование физических моделей.  **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***5.1***  «Проект «Бросание мячика в площадку»» | 1 | Практическая раабота | Научиться создавать компьютерные модели движения на языке объектно-ориентированного программирования | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
| 63 | **Компьютерный практикум:**  ***Практическая работа №*** ***5.2***  ***Проект «Графическое решение уравнения»»***  ***Практическая работа №*** ***5.3***  ***«Проект «Распознавание удобрений»*** | 1 | Практическая раабота | Создание компьютерных моделей решения уравнений на языке объектно-ориентированного программирования | Проверка выполнения самостоятельн.практической работы |  |
|  | **Информатизация общества** | | | | | |
| 64 | Информационное общество | 1 | Лекция | Доиндустриальное общество, индустриальное и информационное общество. Производство компьютеров, компьютерные сети. | Выборочный устный опрос |  |
| 65 | Информационная культура.  Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. | 1 | Лекция | Офисные информационные технологии. Компьютерные системы автоматизированного проектирования. Соблюдение юридических и этических норм и правил. Пять этапов развития ИКТ. | Выборочный устный опрос |  |
| 66 | Итоговая контрольная работа | 1 | Контроль  знаний | Системы счисления. Виды алгоритмов. Программирование. Работа в среде ЗТ. | Работа по вариантам |  |
| 67  68 | Подготовка к экзаменам. | 2 | Обобщение и повторение. | Разборка тем из экзаменационных билетовю | Индивидуальн работа |  |
|  | Итого | 68 час |  |  |  |  |

**Литература**

1. Федеральный компонент государственный компонент государственного образовательного стандарта (2004г.)
2. Примерные программы по информатике (2011г.)
3. Учебно-методического комплект “Информатика и ИКТ” для 9 класса под редакцией Н.Д.Угриновича, включающий следующие компоненты: учебник, методическое пособие для учителя, CD-диск
4. ЦОР к практическим работам. Информатика в школе. № 6. 2011
5. Макарова Н.В. Информатика и информационные технологии. 8-9. Учебник. 8-9 класс. – СПб.: Питер, 2011
6. Макарова Н.В. Задачник по моделированию. 8-9 класс.– СПб.: Питер, 2009,2010
7. Макарова Н.В. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие для учителей. – СПб.: Питер, 2010,2011