**Тематический план 11 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во****Часов** | **Практическая часть** |
| **зачет** | **тест** |
| **Технология хранения, поиска и сортировки информации 14** |
| 1 | ТБ в кабинете информатики. Введение | 1 |  |  |
| 2 | Понятие и типы информационных систем | 1 |  |  |
| 3 | Базы данных (табличные, иерархические, сетевые) | 1 |  |  |
| 4 | Система управления базами данных | 1 |  |  |
| 5 | Формы представления данных | 1 |  |  |
| 6 | Поиск и сортировка данных | 1 |  |  |
| 7 | Поиск и сортировка данных | 1 |  |  |
| 8 | Моделирование как метод познания | 1 |  |  |
| 9 | Формы представления моделей | 1 |  |  |
| 10 | Системный подход к моделированию | 1 |  |  |
| 11 | Типы информационных моделей | 1 |  |  |
| 12 | Примеры моделей технических систем и процессов | 1 |  |  |
| 13 | Примеры моделей технических систем и процессов | 1 |  |  |
| 14 | Зачет. Защита проекта | 1 | 1 |  |
|  | **Коммуникационные технологии** | **15** |  |  |
| 15 | Передача информации  | 1 |  |  |
| 16 | Глобальная компьютерная сеть Интернет | 1 |  |  |
| 17 | Протокол передачи данных | 1 |  |  |
| 18 | Электронная почта | 1 |  |  |
| 19 | Всемирная паутина | 1 |  |  |
| 20 | Поиск информации в Интернете | 1 |  |  |
| 21 | Интерактивное общение в Интернете | 1 |  |  |
| 22 | Мультимедия технологии в Интернете | 1 |  |  |
| 23 | Электронная коммерция в Итернете | 1 |  |  |
| 24 | Web-сайты и страницы | 1 |  |  |
| 25 | Размещение текста и размещение графики | 1 |  |  |
| 26 | Гиперссылки на Web -страницах | 1 |  |  |
| 27 | Списки на Web-страницах | 1 |  |  |
| 28 | Инструментальные средства на Web-страницах | 1 |  |  |
| 29 | Тестирование и публикации | 1 |  | 1 |
| 30  | Зачет. Web-сайты и страницы | 1 | 1 |  |
| 31-33 | Повторение Базы данных | 3 |  |  |
| 34 | Повторение Интернет - глобальная компьютерная сеть | 1 |  |  |
| 35 | Повторение Web - страница | 1 |  |  |

**Тематический план 9 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **в том числе** |
| практ | зачет |
|  | **Повторение**  | **2** |  |  |
| 1  | ТБ безопасности при работе за компьютером. Количество информации как мера уменьшения неопределенностей | 1 |  |  |
| 2 | Определение количества информации | 1 |  |  |
|  | **Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации** | **13** |  |  |
| 3 | Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика | 1 |  |  |
| 4 | Практическая работа Кодирование графической информации | 1 | 1 |  |
| 5 | Рисование графических примитивов в растровых и векторных редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов | 1 |  |  |
| 6 | Редактирование изображений в растровом графическом редакторе | 1 |  |  |
| 7 | Работа с объектами векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков в растровых и векторных графических редакторах | 1 |  |  |
| 8 | Практическая работа Создание рисунков в векторном графическом редакторе | 1 | 1 |  |
| 9 | Растровая и векторная анимация | 1 |  |  |
| 10 | Практическая работа Анимация  | 1 | 1 |  |
| 11 | Кодирование и обработка звуковой информации | 1 |  |  |
| 12 | Практическая работа кодирование и обработка звуковой информации | 1 | 1 |  |
| 13 | Цифровое фото и видео | 1 |  |  |
| 14 | Практическая работа захват цифрового фото и создание слайд-шоу 1  |  | 1 |  |
| 15 | Зачетное занятие кодирование и обработка графической мультимедийной информации | 1 |  | 1 |
|  | **Кодирование и обработка текстовой информации** | **18** |  |  |
| 16 | Кодирование текстовой информации | 1 |  |  |
| 17 | Создание документов в текстовых редакторах | 1 |  |  |
| 18 | Ввод и редактирование документов. Сохранение и печать документов. Практическая работа вставка документ формул | 1 | 1 |  |
| 19 | Форматирование документа | 1 |  |  |
| 20 | Практическая работа создание и форматирование списков | 1 | 1 |  |
| 21 | Таблицы. Практическая работа вставка документ таблицы, ее форматирование и заполнение данных | 1 | 1 |  |
| 22 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов | 1 |  |  |
| 23 | Перевод текста с помощью компьютерного словаря. Сканирование и распознавание бумажного текстового документа | 1 |  |  |
| 24 | Зачетное занятие кодирование и обработка текстовой информации | 1 |  | 1 |
| 25 | Кодирование числовой информации | 1 |  |  |
| 26 | Перевод чисел из одной системы счисления в другую при помощи калькулятора | 1 |  |  |
| 27 | Электронные таблицы | 1 |  |  |
| 28 | Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах | 1 |  |  |
| 29 | Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах | 1 |  |  |
| 30 | Построение диаграмм различных типов | 1 |  |  |
| 31 | Базы данных в электронных таблицах | 1 |  |  |
| 32 | Практическая работа сортировка и поиск данных в электронных таблицах | 1 | 1 |  |
| 33 | Зачетное занятие кодирование и обработка числовой информации | 1 |  | 1 |
|  | **Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования** | **14** |  |  |
| 34 | Алгоритм, его формальное исполнение | 1 |  |  |
| 35 | Кодирование основных типов алгоритмических структур на обектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке | 1 |  |  |
| 36 | Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения | 1 |  |  |
| 37 | Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования | 1 |  |  |
| 38 | Основы объектно-ориентированного визуального программирования | 1 |  |  |
| 39 | Практическая работа знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования | 1 | 1 |  |
| 40 | Практическая работа переменные | 1 | 1 |  |
| 41 | Практическая работа функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования | 1 | 1 |  |
| 42 | Практическая работа кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке | 1 | 1 |  |
| 43 | Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке | 1 |  |  |
| 44 | Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования | 1 |  |  |
| 45 | Практическая работа  | 1 | 1 |  |
| 46 | Практическая работа  | 1 | 1 |  |
| 47 | Зачетное занятие основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования | 1 |  | 1 |
|  | **Моделирование и формализация** | **8** |  |  |
| 48 | Окружающий мир как иерархическая система | 1 |  |  |
| 49 | Моделирование, формализация, визуализация | 1 |  |  |
| 50 | Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере | 1 |  |  |
| 51 | Практическая работа построение и исследование физических моделей | 1 | 1 |  |
| 52 | Практическая работа приближенное решение уравнений | 1 | 1 |  |
| 53 | Экспертные системы распознавания физических веществ | 1 |  |  |
| 54 | Информационные модели управления объектами | 1 |  |  |
| 55 | Зачетное занятие моделирование и формализация | 1 |  | 1 |
|  | **Информатизация общества** | **4** |  |  |
| 56 | Информационное общество | 1 |  |  |
| 57 | Информационная культура | 1 |  |  |
| 58 | Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий | 1 |  |  |
| 59 | Зачетное занятие информатизация общества | 1 |  | 1 |
| 60-62 | Повторение темы кодировка и обработка графической информации | 2 |  |  |
| 63-64 | Повторение темы кодировка и обработка мультимедийной информации | 2 |  |  |
| 65-67 | Повторение темы кодирование и обработка текстовой информации кодирование числовой информации | 3 |  |  |
| 68-69 | Повторение темы электронные таблицы | 2 |  |  |
| 70 | Повторение темы моделирование и формализация | 1 |  |  |

**Тематический план 10 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **в том числе** |
| **практ** | **зачет** |
| 1 | ТБ в кабинете информатики. Вещественно-энергетическая и информационная картина мира | 1 |  |  |
| 2 | Создание и редактирование документов. Различные форматы текстовых файлов | 1 |  |  |
| 3 | Архитектура компьютера. Процессор (частота, разрядность, адресное пространство).практическая работа тестирование процессора | 1 | 1 |  |
| 4 | Форматирование документа | 1 |  |  |
| 5 | Оперативная и долговременная память | 1 |  |  |
| 6 | Практическая работа создание, редактирование и форматирование документа | 1 | 1 |  |
| 7 | Подключение периферийных устройств | 1 | 1 |  |
| 8 | Вставка в документ формул | 1 |  |  |
| 9 | Зачет по теме устройство компьютера | 1 |  | 1 |
| 10 | Данные программы. Программное обеспечение компьютера. Операционная система | 1 |  |  |
| 11 | Графический интерфейс ОС и приложений. Настройка графического интерфейса операционной системы | 1 |  |  |
| 12 | Гипертекст. Создание гипертекстового документа  | 1 |  |  |
| 13 | Файлы и файловые системы | 1 |  |  |
| 14 | Компьютерные словари и системы машинного перевода текста | 1 |  |  |
| 15 | Логическая структура дисков, форматирование гибких дисков. Практическая работа форматирование дефрагментация гибкого диска | 1 | 1 |  |
| 16 | Система автоматического распознавания документов | 1 |  |  |
| 17 | Зачет по теме программное обеспечение компьютера | 1 |  | 1 |
| 18 | Практическая работа с файлами и каталогами с помощью файлового менеджера | 1 | 1 |  |
| 19 | Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита от вирусов: обнаружение и лечение | 1 |  |  |
| 20 | Практическая работа операция с файлами | 1 | 1 |  |
| 21 | Понятие информации и свойства информации | 1 |  |  |
| 22 | Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов | 1 |  |  |
| 23-24 | Информация и знания. Единицы измерения количества информации. Практическая работа определение количества информации как меры уменьшения неопределенностей  | 2 | 1 |  |
| 25-26 | Алфавитный подход к определению количества информации. Практическая работа определение количества с использованием алфавитного подхода | 2 | 1 |  |
| 27 | Кодирование информации с помощью знаковых изображений в растровой системе | 1 |  |  |
| 28 | Растровые и векторные редакторы. Практическая работа создание и редактирование в редакторе Paint | 1 | 1 |  |
| 29 | Представление числовой информации с помощью систем счисления | 1 |  |  |
| 30 | Практическая работа создание изображений в векторном редакторе, входящем в тр Word | 1 | 1 |  |
| 31 | Зачет по теме измерение информации, представление информации с помощью знаковых систем | 1 |  | 1 |
| 32 | Перевод чисел в десятичную систему счисления | 1 |  |  |
| 33 | Система автоматизированного проектирования компас | 1 |  |  |
| 34 | Перевод целых и дробных чисел из одной системы счисления в другой | 1 |  |  |
| 35 | Построение основных чертежных объектов | 1 |  |  |
| 36 | Перевод чисел из одной системы счисления в другую  | 1 |  |  |
| 37 | Компьютерные презентации. Использование мультимедийных технологий | 1 |  |  |
| 38 | Перевод чисел из одной системы счисления в другую | 1 |  |  |
| 39 | Создание мультимедийных презентаций | 1 |  |  |
| 40 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 |  |  |
| 41 | Создание анимации | 1 |  |  |
| 42 | Арифметические операции в позиционных системах счисления | 1 |  |  |
| 43 | Использование гиперссылок в презентациях | 1 |  |  |
| 44 | Представление целых и вещественных чисел в компьютере | 1 |  |  |
| 45 | Электронные таблицы. Типы и формат данных | 1 |  |  |
| 46 | Зачет по теме системы счисления | 1 |  | 1 |
| 47 | Создание таблицы, содержащей числа, текст, формулы | 1 |  |  |
| 48 | Двоичное кодирование текстовой информации. Кодировки русского алфавита | 1 |  |  |
| 49 | Относительные и абсолютные ссылки | 1 |  |  |
| 50 | Представление текста в различных кодировках. Определение числового кода символа и ввода символа по числовому коду в текстовом редакторе | 1 |  |  |
| 51 | Использование относительных, абсолютных и смешанных ссылок | 1 |  |  |
| 52 | Двоичное кодирование графической информации | 1 |  |  |
| 53 | Установка графического режима экрана монитора | 1 |  |  |
| 54 | Встроенные математические и логические функции | 1 |  |  |
| 55 | Вычисление информационного объема растрового изображения | 1 |  |  |
| 56 | Приближенное решение уравнение | 1 |  |  |
| 57 | Двоичное кодирование звуковой информации 1 |  |  |  |
| 58 | Наглядное представление числовых данных с помощью диаграмм и графиков | 1 |  |  |
| 59 | Запись звукового файла с заданными частотой дискретизации и глубиной кодирования | 1 |  |  |
| 60 | Визуализация числовых данных с использованием диаграмм различных типов | 1 |  |  |
| 61 | Вычисление информационного объема звукового файла | 1 |  |  |
| 62 | Зачет кодирование звуковой информации | 1 |  | 1 |
| 63 | Решение задач на кодирование текстовой, графической и звуковой информации | 1 |  |  |
| 64-65 | Практическая работа по Word, Excel, Power Point | 2 | 2 |  |
| 66 | Зачет представление информации в памяти компьютера | 1 |  | 1 |
| 67-68 | Повторение темы программное обеспечение компьютера | 2 |  |  |
| 69 | Повторение темы Word | 1 |  |  |
| 70 | Повторение темы Excel | 1 |  |  |