**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования.

Для реализации программы отводится 34 часа (1 час в неделю).

Данная рабочая программа поддерживается учебником:

1. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса.
2. Информатика. Задачник-практикум. В 2 т. / под ред. И.Г.Семакина, Е.К.Хеннера.

Курс обеспечивает преподавание информатики в 11 классе на базовом уровне.

**Планируемые результаты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Учащиеся** | |
| **должны знать** | **должны уметь** |
| Информационные системы | основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; основные свойства систем;  что такое системный подход в науке и практике; модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель; использование графов для описания структур систем | приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.); анализировать состав и структуру систем; различать связи материальные и информационные |
| Базы данных | что такое база данных (БД); основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ; определение и назначение СУБД; основы организации многотабличной БД; что такое схема БД;  что такое целостность данных; этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД; структуру команды запроса на выборку данных из БД; организацию запроса на выборку в многотабличной БД; основные логические операции, используемые в запросах; правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов. | создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД;  реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов; реализовывать запросы со сложными условиями выборки |
| Интернет | назначение коммуникационных служб Интернета; назначение информационных служб Интернета;  что такое прикладные протоколы;  основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес;  что такое поисковый каталог: организацию, назначение; что такое поисковый указатель: организацию, назначение | работать с электронной почтой; извлекать данные из файловых архивов; осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей. |
| Основы сайтостроения | какие существуют средства для создания web-страниц; в чем состоит проектирование web-сайта; что значит опубликовать web-сайт; | создавать несложный web-сайт с помощью языка разметки гипертекста HTML |
| Компьютерное информационное моделирование | понятие модели; понятие информационной модели; этапы построения компьютерной информационной модели | сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам; рассчитывать объем информации, передаваемой по каналам связи; при известной скорости передачи |
| Моделирование зависимостей между величинами | понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; что такое математическая модель; формы представления зависимостей между величинами | с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами |
| Модели статистического прогнозирования | для решения каких практических задач используется статистика; что такое регрессионная модель; как происходит прогнозирование по регрессионной модели | используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов; осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели |
| Модели корреляционной зависимости | что такое корреляционная зависимость; что такое коэффициент корреляции; какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа | вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в Microsoft Excel). |
| Модели оптимального планирования | что такое оптимальное планирование;  что такое ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов;  что такое стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены; в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана;  какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования | решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (надстройка «Поиск решения» в Microsoft Excel) |
| Информационное общество | что такое информационные ресурсы общества; из чего складывается рынок информационных ресурсов; что относится к информационным услугам; в чем состоят основные черты информационного общества;  причины информационного кризиса и пути его преодоления; какие изменения в быту, в сфере образования будут происходить с формированием информационного общества |  |
| Информационное право и безопасность | основные законодательные акты в информационной сфере; суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации | соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности |

**Содержание учебного курса**

**Информационные системы и базы данных – 10 часов**

Система и системный подход. Модели систем. Информационная система. База данных – основа информационной системы. Запросы как приложение информационной системы. Логические условия выбора данных.

**Интернет – 9 часов**

Организация глобальных сетей. Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Инструменты для разработки web – сайтов. Создание сайта. Создание таблиц, списков и размещение изображений на web - страницах.

**Информационное моделирование – 6 часов**

Компьютерное информационное моделирование. Моделирование зависимостей между величинами. Модели статистического прогнозирования. Моделирование корреляционных зависимостей. Модели оптимального планирования.

**Социальная информатика – 9 часа**

Информационные ресурсы. Информационное общество. Правовое регулирование в информационной сфере. Проблема информационной безопасности.

**Календарно-тематическое планирование**

| №  урока/раздела | Название темы/ урока | Часов  по разделу | Часов по  теме | Дата | Корректировка |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Информационные системы и базы данных** | | **10** |  | | |
| 1. 1 | Охрана труда и техника безопасности в кабинете информатики. Введение |  | 1 | 3-8.09 |  |
| 1. 2 | Система и системный подход |  | 1 | 10-15.09 |  |
| 1. 3 | Модели систем |  | 1 | 17-22.09 |  |
| 1. 4 | Пример структурной модели предметной области |  | 1 | 24-29.09 |  |
| 1. 5 | Информационная система |  | 1 | 1-6.10 |  |
| 1. 6 | База данных – основа информационной системы |  | 1 | 8-13.10 |  |
|  | Проектирование многотабличной базы данных |  | 1 | 15-20.10 |  |
| 1. 9 | Создание базы данных |  | 1 | 22-27.10 |  |
|  | Запросы как приложения информационной системы |  | 1 | 5-10.11 |  |
| 1. 10 | Логические условия выбора данных |  | 1 | 12-17.11 |  |
| **Интернет** | | **9** |  | | |
| 1. 11 | Организация глобальных сетей |  | 1 | 26-1.12 |  |
|  | Интернет как глобальная информационная система |  | 1 | 3-8.12 |  |
|  | Всемирная паутина |  | 1 | 10-15.12 |  |
|  | Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных” |  | 1 | 17-22.12 |  |
|  | Обобщающий урок «Информационные системы». Анализ контрольной работы |  | 1 | 24-27.12 |  |
|  | Инструменты для разработки web - сайтов |  | 1 | 10-12.01 |  |
|  | Создание таблиц и списков на web - странице |  | 1 | 14-19.01 |  |
|  | Вставка изображений на web - страницу |  |  | 21-26.01 |  |
|  | Создание сайта |  | 1 | 28-2.02 |  |
| **Информационное моделирование** | | **6** |  | | |
|  | Компьютерное информационное моделирование |  | 1 | 4-9.02 |  |
|  | Моделирование зависимостей между величинами. Решение задач в Excel |  | 1 | 11-16.02 |  |
|  | Модели статистического прогнозирования. Решение задач в Excel |  | 1 | 18-23.02 |  |
|  | Модели корреляционных зависимостей. Решение задач в Excel |  | 1 | 4-9.03 |  |
|  | Модели оптимального планирования. Решение задач в Excel. |  | 1 | 11-16.03 |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Моделирование» |  | 1 | 18-23.03 |  |
| **Социальная информатика** | | **9** |  | | |
|  | Информационные ресурсы |  | 1 | 1-6.04 |  |
|  | Информационное общество |  | 1 | 8-13.04 |  |
|  | Информационная культура |  | 1 | 15-20.04 |  |
|  | Правовые регулирование в информационной сфере |  | 1 | 22-27.04 |  |
|  | Преступления в компьютерной информационной сфере |  | 1 | 29-4.05 |  |
|  | Проблема информационной безопасности |  | 1 | 6-11.05 |  |
|  | Контрольная работа по теме «Программирование обработки информации» |  | 1 | 13-18.05 |  |
|  | Обобщающий урок «В мире информации». Анализ контрольной работы |  | 1 | 20-25.05 |  |
|  | Урок-конкурс «В мире информатики» |  | 1 | 27-31.05 |  |
| **Итого:** | | **34** | **34** |  |  |