Администрация г. Великие Луки



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЛИЦЕЙ № 10»**

182100 Псковская область, г. Великие Луки, улица Н. Гастелло, д.8. Телефон/факс: (8 811 53) 39332, телефоны: (8 811 53) 3 80 63, 3 80 06

http://eduvluki.ru/schools/?sch\_id=10 E-mail: litsey10vl@gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Согласовано 29августа 2016 годазам. директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Зайцева А. Л. / | Утверждаю директор:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И. В. Буйко/Приказ № 70/п от 01.09.16  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по информатике в 11И классе**

**на 2016-2017 учебный год**

**68 часов (2часа в неделю)**

Учитель: Вьюнов Александр Юрьевич

**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа разработана на основе следующих нормативных документов:

1. Основная бразовательная программа лицея
2. Авторская программа И.Г. Семакина «Информатика 10-11» для 10-11 классов средней общеобразовательной школы

Календарно-тематический план ориентирован на использование учебника

Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 4-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Программа по информатике и ИКТ для 11 классов рассчитана на 68 часа в год (1 час в неделю). Программой предусмотрено проведение:

– контрольных работ – 5;

– практических работ - 22;

итоговая контрольная работа - 1

*Место курса в базовом учебном плане.* Рабочая учебная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по темам.

*Место курса в решении общих целей и задач обучения*

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ.

Изучение информатики в 11 классе направлено на достижение следующих целей:

* формирование общеучебных умений и способов интеллектуальной деятельности на основе методов информатики;
* формирование у учащихся навыков информационно-учебной деятельности на базе средств ИКТ для решения познавательных задач и саморазвития;
* усиление культурологической составляющей школьного образования;
* пропедевтика понятий базового курса школьной информатики;
* развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

В основу курса информатики для 11 класса положены следующие идеи:

* научность в сочетании с доступностью, строгость и систематичность изложения (включение в содержание фундаментальных положений современной науки с учетом возрастных особенностей обучаемых);
* практическая направленность, обеспечивающая отбор содержания, направленного на формирование у школьников умений и навыков, которые в современных условиях становятся необходимыми не только на уроках информатики, но и в учебной деятельности по другим предметам, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в повседневной жизни, в дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.
* развивающее обучение – обучение ориентировано не только на получение новых знаний в области информатики и информационных технологий, но и на активизацию мыслительных процессов, формирование и развитие у школьников обобщенных способов деятельности, формирование навыков самостоятельной работы и т.д.

*Учащиеся 11 класса должны знать/понимать:*

* назначение информационных систем;
* состав информационных систем;
* разновидности информационных систем
* средства, существующие в текстовом процессоре, для орга­низации документа с гиперструктурой (оглавления, указа­тели, закладки, гиперссылки).
* 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: организация, назначение;
* что такое поисковый указатель: организация, назначение.
* какие существуют средства для создания Web-страниц;
* в чем состоит проектирование Web-сайта;
* что значит опубликовать Web-сайт;
* возможности текстового процессора по созданию web-стра­ниц.
* что такое база данных (БД);
* какие модели данных используются в 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.
* понятия: величина, имя величины, тип величины, значе­ние величины;
* что такое математическая модель;
* формы представления зависимостей между величинами;
* для решения каких практических задач используется ста­тистика;
* что такое регрессионная модель;
* как происходит прогнозирование по регрессионной моде­ли.
* что такое корреляционная зависимость;
* что такое коэффициент корреляции;
* какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.
* 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.
* 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;
* основные законодательные акты в информационной сфере;
* суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

*уметь*

* работать с электронной почтой;
* извлекать данные из файловых архивов;
* осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
* создать несложный Web-сайт
* осуществлять поиск информации в информационной системе
* создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД (например, Microsoft Access).
* реализовывать простые запросы на выборку данных в кон­структоре запросов;
* реализовывать запросы со сложными условиями выборки;
* реализовывать запросы с использованием вычисляемых полей (углубленный уровень);
* создавать отчеты (углубленный уровень).
* используя табличный процессор, строить регрессионные модели заданных типов;
* осуществлять прогнозирование по регрессионной модели.
* вычислять коэффициент корреляционной зависимости меж­ду величинами с помощью табличного процессора
* решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора
* соблюдать основные правовые и этические нормы в инфор­мационной сфере деятельности.

*Для реализации* данного календарно тематического плана система информационно - методического обеспечения учебного процесса техническими и программными средствами обучения.

Технические средства

1. Компьютер
2. Принтер
3. Устройства вывода звуковой информации – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, колонки для озвучивания всего класса.
4. Сканер.
5. Локальная сеть.

Программные средства.

1. Операционная система Windows 7.
2. Антивирусная программа Avira
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение МS Office 2010.
5. Мультимедиа проигрыватель.
6. Система программирования PascalABC.Net.
7. Система программирования Lazarus

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Название темы** | **Д/З** | **Кол-во часов** | **П/Р** | **К/Р** |
| План | Фактически |  |  |  |
| 1 | 1-9.09.2016 |  | Вводное занятие.  |  | 1 |  |  |
| 2 | **Раздел 1. Информационные системы и базы данных.** Тема 1. Что такое система | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 3 | 12-16.09 |  | Тема 2. Модели систем.  | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 4 | Практическая работа 1.1. Модели систем |  | 1 | П/Р |  |
| 5 | 19-23.09 |  | Тема 3. Пример структурной модели предметной области | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 6 | Практическая работа 1.2. Проектные задания по системологии |  | 1 | П/Р |  |
| 7 | 26-30.09 |  | Тема 4. Что такое информационная система  |  | 1 |  |  |
| 8 | Тема 5. База данных - основа информационной системы | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 9 | 3-7.10 |  | Практическая работа 1.3. СУБД |  | 1 | П/Р |  |
| 10 | Тема 6. Проектирование многотабличной базы данных | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 11 | 10-14.10 |  | Тема 7. Создание базы данных | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 12 | Практическая работа 1.4. Создание базы данных "Приёмная комиссия" |  | 1 | П/Р |  |
| 13 | 17-21.10 |  | Практическая работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных |  | 1 | П/Р |  |
| 14 | Тема 8. Запросы как приложения информационной системы | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 15 | 24-28.10 |  | Практическая работа 1.6. Реализация запросов в режиме дизайна |  | 1 | П/Р |  |
| 16 | Тема 9. Логические условия выбора данных  | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 17 | 9-11.11 |  | Практическая работа 1.7. Расширение базы данных "Приёмная комиссия". Работа с формой |  | 1 | П/Р |  |
| 18 | Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных "Приёмная комиссия" |  | 1 | П/Р |  |
| 19 | 14-18.11 |  | Практическая работа 1.9. Создание отчета |  | 1 | П/Р |  |
| 20 | Повторение тем 1-9 |  | 1 |  |  |
| 21 | 21-25.11 |  | ***Контрольная работа №1*** |  | 1 |  | К/Р |
| 22 | **Раздел 2. Интернет.** Тема 10. Организация глобальных сетей. Практическая работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 23 | 28-2.12 |  | Тема 11. Интернет как глобальная информационная система. Практическая работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 24 | Тема 12. World Wide Web - Всемирная паутина. Практическая работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 25 | 5-9.12 |  | Тема 13. Инструменты для разработки web-сайтов. Практическая работа 2.4. Работа с поисковыми системами | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 26 | Тема 14. Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа 2.5. Разработка сайта "Моя семья" | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 27 | 12-16.12 |  | Практическая работа 2.6. Разработка сайта "Животный мир" |  | 1 | П/Р |  |
| 28 | Практическая работа 2.7. Разработка сайта "Наш класс" |  | 1 | П/Р |  |
| 29 | 19-23.12 |  | Тема 15. Создание таблиц и списков на web-странице | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 30 | Практическая работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов |  | 1 | П/Р |  |
| 31 | 26-28.12 |  | Повторение тем 10-15 |  | 1 |  |  |
| 32 | ***Контрольная работа №2*** |  | 1 |  | К/Р |
| 33 | 12-13.01.2017 |  | **Раздел 3. Информационное моделирование.** Тема 16. Компьютерное информационное моделирование | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 34 | Тема 17. Моделирование зависимостей между величинами | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 35 | 16-20.01 |  | Практическая работа 3.1. Получение регрессивных моделей |  | 1 | П/Р |  |
| 36 | Тема 18. Модели статистического прогнозирования | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 37 | 23-27.01 |  | Практическая работа 3.2. Прогнозирование |  | 1 | П/Р |  |
| 38 | Практическая работа 3.3. Проектные задания на получение регрессивных зависимостей |  | 1 | П/Р |  |
| 39 | 30-3.02 |  | Тема 19. Моделирование корреляционных зависимостей | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 40 | Практическая работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей |  | 1 |  |  |
| 41 | 6-10.02 |  | Практическая работа 3.5. Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости" |  | 1 |  |  |
| 42 | Тема 20. Модели оптимального планирования | Записи в тетради, задание | 1 | П/Р |  |
| 43 | 13-17.02 |  | Практическая работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования |  | 1 |  |  |
| 44 | Практическая работа 3.7. Проектные задания по теме "Оптимальное планирование" |  | 1 |  |  |
| 45 | 20-22.03 |  | Повторение тем 16-20 | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 46 | ***Контрольная работа №3*** |  | 1 |  | К/Р |
| 47 | 27-3.03 |  | **Раздел 3.1. Алгоритмизация и программирование как способ информационного моделирования.** Тема 21 Алгоритм, виды алгоритмических конструкций. Среда программирования.  | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 48 | Тема 22. Среда программирования. Общие сведения | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 49 | 6-10.03 |  | Тема 22/1. Создание формы - окна приложения | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 50 | Тема 221/2. Создание компонентов формы - объектов окна приложения | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 51 | 20-24.03 |  | Тема 22/3. Обработка событий для объектов приложения | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 52 | Тема 23. Отладка проекта | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 53 | 3-7.04 |  | Тема 23/1. Отладка проекта | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 54 | Тема 24. Сохранение проекта. Использование модели | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 55 | 10-14.04 |  | Повторение тем 21-24 | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 56 | ***Контрольная работа №4*** |  | 1 |  | К/Р |
| 57 | 17-21.04 |  | **Раздел 4. Социальная информатика.** Тема 25. Информационные ресурсы  | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 58 | Тема 26. Информационное общество | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 59 | 24-28.04 |  | Тема 27. Правовое регулирование в информационной сфере  | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 60 | Тема 28. Проблема информационной безопасности | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 61 | 2-5.05 |  | Повторение тем 25-28 | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 62 | ***Контрольная работа №5*** | Записи в тетради, задание | 1 |  | К/Р |
| 63 | 10-12.05 |  | Повторение тем из разделов 1-4 | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 64 | Повторение выполнения заданий практических работ 1-3 | Записи в тетради, задание | 1 |  |  |
| 65 | 15-19.05 |  | ***Итоговая контрольная работа*** |  | 1 |  | К/Р |
| 66 | Анализ контрольной работы. Подведение итогов |  | 1 |  |  |
| 67 | 22-31.05 |  | Решение заданий КИМ |  | 1 |  |  |
| 68 | Решение заданий КИМ |  | 1 |  |  |
| Итого | 68 часов |  |  |  |

**Содержание тем учебного курса**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Название темы** | **Кол-во часов**  | **Содержание темы** | **Контроль знаний** | **Д/З** |
| **№ урока** | **Изучаемые вопросы** | **Практические задания** | **Требования к знаниям учащихся** |
| 1 | Вводное занятие.  | 1 |  |  | Знать правила ТБ, поведения в кабинете информатики |  | Правила поведения и ТБ.  |
| 2 | Тема 1. Что такое система | 1 | Понятие системы. Объекты, состав, отношения |  | Знать правила ТБ, понятие системы.Уметь приводить примеры систем в различных предметных областях |  | Знать определения понятиям темы. |
| 3 | Тема 2. Модели систем.  | 1 | Системный анализ, структурная модель |  | Знать определения понятиям темыУметь приводить примеры моделей систем в различных предметных областях | Опрос по теме 1 | Записи в тетради по теме урока.  |
| 4 | Практическая работа 1.1. Модели систем | 1 |  | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь создавать модели систем в различных предметных областях |  |  |
| 5 | Тема 3. Пример структурной модели предметной области | 1 | Состав системы, сценарий моделирования |  | Уметь строить структурную модель системы | Опрос по теме 2 | Записи в тетради по теме урока.  |
| 6 | Практическая работа 1.2. Проектные задания по системологии | 1 |  | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь создавать модели систем в различных предметных областях | Результат выполнения |  |
| 7 | Тема 4. Что такое информационная система  | 1 | Информационная система, области применения, АСУ, ГИС, экспертные системы |  | Знать определения понятиям темыУметь характеризовать типы систем | Опрос по теме 3 | Записи в тетради по теме урока.  |
| 8 | Тема 5. База данных - основа информационной системы | 1 | База данных (БД), модель данных, реляционная БД, СУБД, ключ |  | Знать определения понятиям темыУметь характеризовать типы БД | Опрос по теме 4 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 9 | Практическая работа 1.3. СУБД | 1 | Интерфейс СУБД, действия с данными | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь выполнять действия с данными в СУБД | Результат выполнения |  |
| 10 | Тема 6. Проектирование многотабличной базы данных | 1 | Табличная форма данных, отношения и связи |  | Знать определения понятиям темыУметь проектировать БД | Опрос по теме 5 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 11 | Тема 7. Создание базы данных | 1 | Этапы создания БД |  | Знать определения понятиям темыУметь создавать БД в СУБД | Опрос по теме 6 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 12 | Практическая работа 1.4. Создание базы данных "Приёмная комиссия" | 1 | Интерфейс СУБД, действия с данными | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь проектировать и создавать БД. Уметь выполнять действия с данными в СУБД | Результат выполнения |  |
| 13 | Практическая работа 1.5. Проектные задания на самостоятельную разработку базы данных | 1 | Интерфейс СУБД, действия с данными | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь проектировать и создавать БД. Уметь выполнять действия с данными в СУБД | Результат выполнения |  |
| 14 | Тема 8. Запросы как приложения информационной системы | 1 | Запрос, конструктор, структура запроса |  | Знать определения понятиям темыУметь создавать запрос на выборку | Опрос по теме 7 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 15 | Практическая работа 1.6. Реализация запросов в режиме дизайна | 1 | Объекты БД в СУБД, запросы | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь осуществлять запрос на выборку | Результат выполнения |  |
| 16 | Тема 9. Логические условия выбора данных  | 1 | Условия выбора |  | Знать определения понятиям темыУметь создавать запрос на выборку по правилам логики | Опрос по теме 8 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 17 | Практическая работа 1.7. Расширение базы данных "Приёмная комиссия". Работа с формой | 1 | Интерфейс СУБД, действия с данными | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь проектировать и создавать БД. Уметь выполнять действия с данными в СУБД | Результат выполнения |  |
| 18 | Практическая работа 1.8. Реализация сложных запросов к базе данных "Приёмная комиссия" | 1 | Интерфейс СУБД, действия с данными | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь проектировать и создавать БД. Уметь выполнять действия с данными в СУБД | Результат выполнения |  |
| 19 | Практическая работа 1.9. Создание отчета | 1 | Объекты БД в СУБД, отчёт | Решение задач, выполнение практических заданий | Уметь создавать отчёт | Результат выполнения |  |
| 20 | Повторение | 1 |  |  | Знать определения понятиям изученных в разделе темУметь решать задачи, выполнять действия в СУБД |  |  |
| 21 | Контрольная работа №1 | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий контрольной работы |  |  |  |
| 22 | Тема 10. Организация глобальных сетей. Практическая работа 2.1. Интернет. Работа с электронной почтой | 1 | Глобальная сеть, WWW, каналы связи, узел сети, программное обеспечение | Интернет. Работа с электронной почтой | Знать определения понятиям темыУметь работать с электронной почтой | Результат выполнения | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 23 | Тема 11. Интернет как глобальная информационная система. Практическая работа 2.2. Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц | 1 | Службы Интернета, веб-сервисы, Web-2 | Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц | Знать определения понятиям темыУметь работать с браузером | Опрос по теме 10 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 24 | Тема 12. World Wide Web - Всемирная паутина. Практическая работа 2.3. Интернет. Сохранение загруженных web-страниц | 1 | WWW, web-страница,web-сервер, гиперссылкаHTTP, URL, HTML | Интернет. Сохранение загруженных web-страниц | Знать определения понятиям темыУметь работать с электронной почтой | Опрос по теме 11 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 25 | Тема 13. Инструменты для разработки web-сайтов. Практическая работа 2.4. Работа с поисковыми системами | 1 | Web-сайт, HTML. визуальные HTML-редакторы | Работа с поисковыми системами | Знать определения понятиям темыУметь работать поисковой системой | Опрос по теме 12 | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 26 | Тема 14. Создание сайта «Домашняя страница». Практическая работа 2.5. Разработка сайта "Моя семья" | 1 | Интерфейс программы, глобальные настройки, текст, ссылки, код, изображения | Разработка сайта "Моя семья" | Уметь разрабатывать и создавать сайт | Опрос по теме 13. Результат выполнения | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 27 | Практическая работа 2.6. Разработка сайта "Животный мир" | 1 |  | Разработка сайта "Животный мир" | Уметь разрабатывать и создавать сайт | Результат выполнения |  |
| 28 | Практическая работа 2.7. Разработка сайта "Наш класс" | 1 |  | Разработка сайта "Наш класс" | Уметь разрабатывать и создавать сайт | Результат выполнения |  |
| 29 | Тема 15. Создание таблиц и списков на web-странице | 1 | Таблица, список, объекты, создание объектов |  | Уметь создавать списки и таблицы на веб-странице | Результат выполнения |  |
| 30 | Практическая работа 2.8. Проектные задания на разработку сайтов | 1 |  |  | Уметь разрабатывать и создавать сайт | Результат выполнения |  |
| 31 | Повторение | 1 |  |  | Знать определения понятиям изученных в разделе темУметь разрабатывать и создавать сайт |  |  |
| 32 | Контрольная работа №2 | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий контрольной работы |  |  |  |
| 33 | Тема 16. Компьютерное информационное моделирование | 1 | Модель, информационная модель, компьютерная модель, этапы моделирования |  | Знать определения понятиям темы |  |  |
| 34 | Тема 17. Моделирование зависимостей между величинами | 1 | Величины и зависимости, имя, тип. Математическая, табличная и графическая модели |  | Знать определения понятиям темыУметь использовать различные виды моделей | Опрос по теме 16.  | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 35 | Тема 18. Модели статистического прогнозирования | 1 | Статистика, данные, метод наименьших квадратов, регрессивная модель, прогнозирование |  | Знать определения понятиям темыУметь | Опрос по теме 17.  | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 36 | Практическая работа 3.1. Получение регрессивных моделей | 1 |  | Получение регрессивных моделей | Уметь получать регрессивные зависимости в компьютерной среде | Результат выполнения |  |
| 37 | Практическая работа 3.2. Прогнозирование | 1 |  | Прогнозирование | Уметь получать прогноз в компьютерной среде | Результат выполнения |  |
| 38 | Практическая работа 3.3. Проектные задания на получение регрессивных зависимостей | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий |  | Результат выполнения |  |
| 39 | Тема 19. Моделирование корреляционных зависимостей | 1 | Корреляция, анализ, коэффициент корреляции |  | Знать определения понятиям темыУметь использовать корреляционные зависимости в моделировании | Опрос по теме 18.  | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 40 | Практическая работа 3.4. Расчет корреляционных зависимостей | 1 |  | Расчет корреляционных зависимостей | Уметь создавать и использовать корреляционные зависимости | Результат выполнения |  |
| 41 | Практическая работа 3.5. Проектные задания по теме "Корреляционные зависимости" | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий |  | Результат выполнения |  |
| 42 | Тема 20. Модели оптимального планирования | 1 | Оптимальное планирование, математическое программирование |  | Знать определения понятиям темыУметь проводить оптимальное планирование | Опрос по теме 19.  | Записи в тетради по теме урока. Задачи |
| 43 | Практическая работа 3.6. Решение задачи оптимального планирования | 1 |  | Решение задачи оптимального планирования | Уметь получать результат оптимального планирования компьютерной среде | Результат выполнения |  |
| 44 | Практическая работа 3.7. Проектные задания по теме "Оптимальное планирование" | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий |  | Результат выполнения |  |
| 45 | Повторение | 1 |  |  | Знать определения понятиям изученных в разделе темУметь использовать приёмы моделирования |  |  |
| 46 | Контрольная работа №3 | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий контрольной работы |  |  |  |
| 47 | Тема 21 Алгоритм, виды алгоритмических конструкций.  | 1 | Повторение: алгоритм, виды алгоритмических конструкций. |  | Знать определения понятиям темыУметь описывать алгоритм в виде алгоритмических конструкций |  |  |
| 48 | Тема 22. Среда программирования. Общие сведения | 1 | Среда программирования, язык, характеристики среды, интерфейс программы |  | Знать определения понятиям темыУметь | Опрос по теме 21.  | Записи в тетради по теме урока.  |
| 49 | Тема 22/1. Создание формы - окна приложения | 1 | Форма, оконный интерфейс, окно приложения |  | Знать определения понятиям темыУметь создавать форму окна приложения | Опрос по теме 22.  | Записи в тетради по теме урока.  |
| 50 | Тема 221/2. Создание компонентов формы - объектов окна приложения | 1 | Компоненты формы |  | Знать определения понятиям темыУметь размешать компоненты на форме |  | Записи в тетради по теме урока.  |
| 51 | Тема 22/3. Обработка событий для объектов приложения | 1 | События, обработка событий |  | Знать определения понятиям темыУметь создавать события для компонентов |  | Записи в тетради по теме урока.  |
| 52 | Тема 23. Отладка проекта | 1 | Ошибки программы, подсветка синтаксиса |  | Знать определения понятиям темыУметь находить и исправлять ошибки | Результат выполнения |  |
| 53 | Тема 23/1. Отладка проекта | 1 | Ошибки программы, подсветка синтаксиса | Увеличение объёма проекта | Знать определения понятиям темыУметь | Результат выполнения |  |
| 54 | Тема 24. Сохранение проекта. Использование модели | 1 | Исполняемый файл, свойства, действия | Сохранение проекта. Использование модели | Знать определения понятиям темыУметь | Результат выполнения |  |
| 55 | Повторение | 1 |  |  | Знать определения понятиям изученных в разделе темУметь создавать исполняемый файл программы |  |  |
| 56 | Контрольная работа №4 | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий контрольной работы |  |  |  |
| 57 | Тема 25. Информационные ресурсы  | 1 | Информационные ресурсы, рынок ресурсов, информационные услуги |  | Знать определения понятиям темыУметь |  | Записи в тетради по теме урока. |
| 58 | Тема 26. Информационное общество | 1 | Информационное общество, структура экономики, информационный кризис, свобода доступа к информации, уклад жизни |  | Знать определения понятиям темы | Опрос по теме 25.  | Записи в тетради по теме урока. |
| 59 | Тема 27. Правовое регулирование в информационной сфере  | 1 | Право, правовое регулирование в информационной сфере. Персональные данные, электронная подпись. Федеральный закон |  | Знать определения понятиям темы | Опрос по теме 26.  | Записи в тетради по теме урока. |
| 60 | Тема 28. Проблема информационной безопасности | 1 | Объекты информационной безопасности, национальные интересы, методы обеспечения информационной безопасности, информационное неравенство |  | Знать определения понятиям темы | Опрос по теме 27.  | Записи в тетради по теме урока. |
| 61 | Повторение | 1 |  |  | Знать определения понятиям изученных в разделе тем | Опрос по теме 28.  |  |
| 62 | Контрольная работа №5 | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий контрольной работы |  |  |  |
| 63 | Повторение тем из разделов 1-4 | 1 |  |  | Знать определения понятиям изученных в разделе темУметь решать задачи и выполнять практические задания |  |  |
| 64 | Повторение выполнения заданий практических работ 1-3 | 1 |  | Решение задач, выполнение заданий контрольной работы |  |  |  |
| 65 | ***Итоговая контрольная работа*** | 1 |  |  |  |  |  |
| 66 | Анализ контрольной работы. Подведение итогов | 1 | Работа над ошибками |  |  |  |  |
| 67 | Решение заданий КИМ | 1 | Решение заданий КИМ |  |  |  |  |
| 68 | Решение заданий КИМ | 1 | Решение заданий КИМ |  |  |  |  |

**Список литературы:**

*Учебно-методический комплект для учителя:*

1. Методическая газета для учителя информатики «ИНФОРМАТИКА», издательский дом «ПЕРВОЕ СЕНТЯБРЯ»
2. Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 4-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Учебная программа: Информатика. Базовый уровень для 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина.
4. Информатика. Базовый (углубленный) уровень: практикум для 10-11 классов: в 2ч. / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

*Учебный комплект для учащихся:*

1. Информатика. Базовый уровень : учебник для 11 класс / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина. – 4-е изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:

<http://sc.edu.ru/>

1. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:

<http://www.fcior.edu.ru/>