Рабочая программа по информатике и ИКТ для 11 класса разработана на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта (Приказ Минобразования РФ от 05.03.2004 года № 1089)
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям, опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.»
- Авторской программы курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов. Авторы: Семакин И.Г., Хеннер Е.К., опубликованной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы: методическое пособие / составитель М.Н. Бородин.-2-е изд. . – М. :БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012 г.», с учетом основной образовательной программы МБОУ «СШ №13» и учебного плана школы.
- Программа реализуется через учебник:

Информатика. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер, Т.Ю.Шеина -3-е изд.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.
и рассчитана на 1 час в неделю (34 недели, 34 урока).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий учащиеся должны знать/понимать:

- 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
- 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
- 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
- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов

Уметь:
- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.
- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки
- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.
- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов
- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами
- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)

Содержание учебного предмета

11 класс

Тема 1. Системный анализ – 2 часа (1+1)

Учащиеся должны знать:
- 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

Учащиеся должны уметь:
- приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и пр.)
- анализировать состав и структуру систем
- различать связи материальные и информационные.

П.р. № 1 «Модели систем»

Тема 2. Базы данных – 7 часов (1+6)

Учащиеся должны знать:

- 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

Учащиеся должны уметь:

- создавать многотабличную БД средствами конкретной СУБД
- реализовывать простые запросы на выборку данных в конструкторе запросов
- реализовывать запросы со сложными условиями выборки

П.р. № 2 «Знакомство с СУБД»
П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»»
П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)»
П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»
П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»»
П.р. № 7 «Создание отчета»

Тема 3. Организация и услуги Интернет – 5 часов (1+4)

Учащиеся должны знать:

- 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

Учащиеся должны уметь:

- работать с электронной почтой
- извлекать данные из файловых архивов
- осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей.

П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями»
П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц»

П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web -страниц
П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»

Тема 4. Основы сайтостроения – 5 часов (1+4)
Учащиеся должны знать:
- какие существуют средства для создания web-страниц
- в чем состоит проектирование web-сайта
- что значит опубликовать web-сайт
Учащиеся должны уметь:
- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов
П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»»
П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»»
П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»

Тема 5. Компьютерное информационное моделирование – 2 часа (1+1)
Учащиеся должны знать:
- понятие модели
- понятие информационной модели
- этапы построения компьютерной информационной модели
П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»

Тема 6. Моделирование зависимостей между величинами - 1час
Учащиеся должны знать:
- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины
- что такое математическая модель
- формы представления зависимостей между величинами
Учащиеся должны уметь
- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами

Тема 7. Модели статистического прогнозирования -2 часа (1+1)
Учащиеся должны знать:
- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели
Учащиеся должны уметь:
- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели

П.р. № 16 «Прогнозирование»
Тема 8. Модели корреляционной зависимости- 3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать:
- что такое корреляционная зависимость
- что такое коэффициент корреляции
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа

Учащиеся должны уметь:
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel)

П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»

Тема 9 . Модели оптимального планирования – 3 часа (1+2)

Учащиеся должны знать:
- 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

Учащиеся должны уметь:
- решать задачу оптимального планирования (линейного программирования) с небольшим количеством плановых показателей с помощью табличного процессора (Поиск решения в табличном процессоре)

Тема 10. Информационное общество – 1 час

Учащиеся должны знать:
- 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

Тема 11. Информационное право и безопасность -1 час

Учащиеся должны знать:
- основные законодательные акты в информационной сфере
- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации

Учащиеся должны уметь:
- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
11 класс

Тема (раздел учебника)	Количество часов		Теория	Практика (номер работы)
	По плану	По факту		
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	**9 ч.**			
1. Системный анализ (§1-4)	2		1	1 (Работа 1.1) П.р. № 1 «Модели систем»
2. Базы данных (§5-9)	7		1	6 (Работы 1.3,1.4, 1,6, 1.7, 1.8, 1.9) П.р. № 2 «Знакомство с СУБД» П.р. № 3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» П.р. № 4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» П.р. № 5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» П.р. № 6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» П.р. № 7 «Создание отчета»
ИНТЕРНЕТ	**10 ч.**			
3. Организация и услуги Интернет (§10-12)	5		1	4 (Работы 2.1-2.4) П.р. № 8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» П.р. № 9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц» П.р. № 10 «Интернет. Сохранение загруженных web - страниц П.р. № 11 «Интернет. Работа с поисковыми системами»
Контрольная работа № 1	**1 ч**			
4. Основы сайтостроения (§13-15)	5		2	3 (Работы 2.5-2.7) П.р. № 12 «Разработка сайта «Моя семья»» П.р. № 13 «Разработка сайта «Животный мир»» П.р. № 14 «Разработка сайта «Наш класс»»
ИНФОРМАЦИОННОЕ	**11 ч.**			

МОДЕЛИРОВАНИЕ				
5. Компьютерное информационное моделирование (§16)	1		1	
6. Моделирование зависимостей между величинами (§17)	2		1	1 (Работа 3.1) П.р. № 15 «Получение регрессионных моделей»
7. Модели статистического прогнозирования (§18)	2		1	1 (Работа 3.2) П.р. № 16 «Прогнозирование»
8. Моделирование корреляционных зависимостей (§19)	3		1	2 (Работа 3.4) П.р. № 17 «Расчет корреляционных зависимостей»
9. Модели оптимального планирования (§20)	3		1	2 (Работа 3.6) П.р. № 18 «Решение задачи оптимального планирования»
Контрольная работа № 2		**1 ч**		
СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	**2 ч.**			
10. Информационное общество §21-22	1		1	
11. Информационное право и безопасность §23-24	1		2	
Всего:	**34 часа**			