

## **I. Пояснительная записка**

Количество недельных часов: 1

Количество часов в год: 34

Уровень программы: базовый

Тип программы: типовая

Учебник: «Информатика. Базовый уровень»: учебник для 11 класса/ Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. 3-е издание - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 г.

### **Нормативные документы, определяющие содержание программы:**

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (статьи 5, 14).
- Федеральный закон от 05.05.2014 г. №4-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя» и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Авторская программа 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.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1529 от 28.12.2015 г. «О внесении изменений в федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства Образования и науки РФ от 31.03.2014 №253».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2015 №734 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам - образовательными программами начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 №1015».
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №198 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10» Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.01.2016 №38 « О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014г. №253».
- Учебный план Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «СОШ №42 имени Эшрефа Шемьи-заде» на 2020/2021 учебный год.

## **II. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Основной задачей курса является подготовка обучающихся на уровне требований, предъявляемых федеральным компонентом государственного образовательного стандарта по информатике и информационным технологиям.

Требования направлены на:

реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов;

освоение обучающимися интеллектуальной и практической деятельности;

овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваивается и воспроизводится обучающимися. Обучающиеся должны понимать смысл изучаемых понятий, принципов и закономерностей.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанных на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: создавать информационные объекты, оперировать ими, оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов, приводить примеры практического использования полученных знаний, осуществлять самостоятельный поиск учебной информации. Применять средства информационных технологий для решения задач.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности обучающегося.

### **III. Содержание учебного предмета**

#### **Тема 1. Информационные системы и базы данных – 11 ч.**

Правила поведения и ТБ. Системный анализ – 1 ч.

*Обучающиеся 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.

*Обучающиеся должны уметь:*

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

Моделирование и формализация – 1 ч.

Практическая работа № 1 «Модели систем» – 1 ч.

Базы данных – 1 ч.

*Обучающиеся 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.

*Обучающиеся должны уметь:*

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

Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД» – 1 ч.

Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»» – 1 ч.

Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)» – 1 ч.

Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой» – 1 ч.

Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»» – 1 ч.

Практическая работа №7 «Создание отчета» – 1 ч.

Проект №1 «Разработка БД» – 1 ч.

#### **Тема 2. Интернет – 9 ч.**

Организация и услуги Интернет. Сетевые технологии – 1 ч.

Практическая работа №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями» – 1 ч.

Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей – 1 ч.

Практическая работа №9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц. Сохранение загруженных web-страниц» – 1 ч.

*Обучающиеся 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.

*Обучающиеся должны уметь:*

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

Контрольная работа №1 «Информационные системы и БД. Интернет» – 1 ч.

Основы сайтостроения. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание таблиц и списков на web - странице – 1 ч.

*Обучающиеся должны знать:*

- какие существуют средства для создания web-страниц;
- в чем состоит проектирование web-сайта;
- что значит опубликовать web-сайт.

*Обучающиеся должны уметь:*

- создать несложный web-сайт с помощью редактора сайтов.

Практическая работа №10 «Разработка сайта «Моя семья»» – 1 ч.

Практическая работа №11 «Разработка сайта «Наш класс»» – 1 ч.

Проект №2 «Создание сайтов» – 1 ч.

### **Тема 3. Информационное моделирование – 12 ч.**

Компьютерное информационное моделирование – 1 ч.

*Обучающиеся должны знать:*

- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.

Практическая работа №12 «Получение регрессионных моделей» – 1 ч.

Модели статистического прогнозирования – 1 ч.

*Обучающиеся должны знать:*

- для решения каких практических задач используется статистика;
- что такое регрессионная модель;
- как происходит прогнозирование по регрессионной модели.

*Обучающиеся должны уметь:*

- используя табличный процессор строить регрессионные модели заданных типов;
- осуществлять прогнозирование (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.

Практическая работа №13 «Прогнозирование» – 1 ч.

Модели корреляционной зависимости – 1 ч.

*Обучающиеся должны знать:*

- что такое корреляционная зависимость;
- что такое коэффициент корреляции;
- какие существуют возможности у табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

*Обучающиеся должны уметь:*

- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция КОРРЕЛ в MS Excel).

Практическая работа №14 «Расчет корреляционных зависимостей» – 1 ч.

Коэффициент корреляции и корреляционный анализ – 1 ч.

Моделирование зависимостей между величинами – 1 ч.

*Обучающиеся должны знать:*

- понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины;
- что такое математическая модель;
- формы представления зависимостей между величинами.

*Обучающиеся должны уметь*

- с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами.

Модели оптимального планирования. Решение задач оптимального планирования – 1 ч.

*Обучающиеся 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.

*Обучающиеся должны уметь:*

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

Практическая работа №15 «Решение задачи оптимального планирования» – 1 ч.

Контрольная работа №2 «Информационное моделирование» – 1 ч.

Итоговая контрольная работа – 1 ч.

Проект №3 «Получение регрессионных зависимостей» – 1 ч.

#### **Тема 4. Социальная информатика – 1 ч.**

Информационное общество, право и безопасность – 1 ч.

*Обучающиеся 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.
- основные законодательные акты в информационной сфере;

- суть Доктрины информационной безопасности Российской Федерации.

*Обучающиеся должны уметь:*

- соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

#### **IV. Учебно-тематический план**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Теория</b>	<b>Контрольные работы</b>	<b>Практические работы</b>
1	Информационные системы и базы данных	11	3		8
2	Интернет	9	3	1	5
3	Информационное моделирование	13	6	2	5
4	Социальная информатика	1	1		
	Всего	34	13	3	18

## V. Календарно-тематическое планирование

для 11-А класса

№ п\п	Дата проведения		Тема урока
	план	факт	
Тема 1. Информационные системы и базы данных (11 ч.)			
1			Правила поведения и ТБ. Системный анализ.
2			Моделирование и формализация.
3			Практическая работа №1 «Модели систем».
4			Базы данных.
5			Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД».
6			Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»».
7			Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)».
8			Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой»».
9			Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»».
10			Практическая работа №7 «Создание отчета».
11			Проект №1 «Разработка БД».
Тема 2. Интернет (9 ч.)			
12			Организация и услуги Интернет. Сетевые технологии.
13			Практическая работа №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».
14			Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.
15			Практическая работа №9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц. Сохранение загруженных web – страниц».
16			<b>Контрольная работа №1 «Информационные системы и БД. Интернет».</b>
17			Основы сайтостроения. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание таблиц и списков на web-странице.
18			Практическая работа №10 «Разработка сайта «Моя семья»».
19			Практическая работа №11 «Разработка сайта «Наш класс»».
20			Проект №2 «Создание сайтов».
Тема 3. Информационное моделирование (13 ч.)			
21			Компьютерное информационное моделирование.
22			Практическая работа №12 «Получение регрессионных моделей».
23			Модели статистического прогнозирования.
24			Практическая работа №13 «Прогнозирование».
25			Моделирование корреляционных зависимостей.
26			Практическая работа №14 «Расчет корреляционных зависимостей».
27			Коэффициент корреляции и корреляционный анализ.
28			Моделирование зависимостей между величинами.
29			Модели оптимального планирования. Решение задач оптимального планирования.
30			Практическая работа №15 «Решение задачи оптимального



			планирования».
31			<b>Контрольная работа №2 «Информационное моделирование».</b>
32			<b>Итоговая контрольная работа.</b>
33			Проект №3 «Получение регрессионных зависимостей».
<b>Тема 4. Социальная информатика (1 ч.)</b>			
34			Информационное общество, право и безопасность.

**Календарно-тематическое планирование**  
для 11-Б класса

№ п\п	Дата проведения		Тема урока
	план	факт	
Тема 1. Информационные системы и базы данных (11 ч.)			
1			Правила поведения и ТБ. Системный анализ.
2			Моделирование и формализация.
3			Практическая работа №1 «Модели систем».
4			Базы данных.
5			Практическая работа №2 «Знакомство с СУБД».
6			Практическая работа №3 «Создание базы данных «Приемная комиссия»».
7			Практическая работа №4 «Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)».
8			Практическая работа №5 «Расширение базы данных «Приемная комиссия». Работа с формой».
9			Практическая работа №6 «Реализация сложных запросов в базе данных «Приемная комиссия»».
10			Практическая работа №7 «Создание отчета».
11			Проект №1 «Разработка БД».
Тема 2. Интернет (9 ч.)			
12			Организация и услуги Интернет. Сетевые технологии.
13			Практическая работа №8 «Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями».
14			Аппаратные и программные средства организации компьютерных сетей.
15			Практическая работа №9 «Интернет. Работа с браузером. Просмотр web-страниц. Сохранение загруженных web – страниц».
16			<b>Контрольная работа №1 «Информационные системы и БД. Интернет».</b>
17			Основы сайтостроения. Инструменты для разработки web-сайтов. Создание таблиц и списков на web-странице.
18			Практическая работа №10 «Разработка сайта «Моя семья»».
19			Практическая работа №11 «Разработка сайта «Наш класс»».
20			Проект №2 «Создание сайтов».
Тема 3. Информационное моделирование (13 ч.)			
21			Компьютерное информационное моделирование.
22			Практическая работа №12 «Получение регрессионных моделей».
23			Модели статистического прогнозирования.
24			Практическая работа №13 «Прогнозирование».
25			Моделирование корреляционных зависимостей.
26			Практическая работа №14 «Расчет корреляционных зависимостей».
27			Коэффициент корреляции и корреляционный анализ.
28			Моделирование зависимостей между величинами.
29			Модели оптимального планирования. Решение задач оптимального планирования.
30			Практическая работа №15 «Решение задачи оптимального

			планирования».
31			<b>Контрольная работа №2 «Информационное моделирование».</b>
32			<b>Итоговая контрольная работа.</b>
33			Проект №3 «Получение регрессионных зависимостей».
<b>Тема 4. Социальная информатика (1 ч.)</b>			
34			Информационное общество, право и безопасность.