

ЧАСТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИЦЕЙ № 36 ОАО «РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ»

Принято на заседании
педагогического совета
«_31_» августа 2017 г.
Протокол № 1

Утверждено
приказом директора Лицея № 36 ОАО «РЖД»
от «_4_» сентября 2017 г. №__9__

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 11 Б класса
(социально-экономический профиль)

Примерная рабочая программа: Семакин И.Г. Программа для старшей школы: 10–11 классы. Базовый уровень. – М.: Бином, 2015.

Учебник: Информатика. 11 класс. Базовый уровень: учебник / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014 – 228 с.

Количество часов в неделю/в год: 1 ч. / 34 ч.

Количество контролируемых мероприятий: контрольные работы – 3, тесты – 1

Составитель: Шалина И.В., учитель информатики, высшая квалификационная категория

г. Иркутск
2017- 2018 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения данного предмета учащиеся должны

знать/понимать:

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначения и функции операционных систем;

уметь:

- оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами;
- распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;
- наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентация в информационном пространстве, работы с распространёнными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдение этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Содержание учебного предмета

Информационные системы и базы данных

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема, основные свойства систем, «системный подход» в науке и практике, модели систем: модель черного ящика, состава, структурная модель, использование графов для описания структур систем.

База данных (БД), основные понятия реляционных БД: запись, поле, тип поля, главный ключ, определение и назначение СУБД, основы организации многотабличной БД, схема БД, целостность данных, этапы создания многотабличной БД с помощью реляционной СУБД, структура команды запроса на выборку данных из БД, организация запроса на выборку в многотабличной БД, основные логические операции, используемые в запросах, правила представления условия выборки на языке запросов и в конструкторе запросов.

Интернет

Назначение коммуникационных служб Интернета, назначение информационных служб Интернета, прикладные протоколы, основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес, поисковый каталог: организация, назначение, поисковый указатель: организация, назначение.

Средства для создания web-страниц, проектирование web-сайта, публикация web-сайта.

Информационное моделирование

Понятие модели, понятие информационной модели, этапы построения компьютерной информационной модели.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины, математическая модель, формы представления зависимостей между величинами.

Область решения практических задач в статистике, регрессионная модель, прогнозирование регрессионной модели.

Корреляционная зависимость, коэффициент корреляции, возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Оптимальное планирование, ресурсы; описание в модели ограниченности ресурсов, стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены, задача линейного программирования для нахождения оптимального плана, возможности табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Социальная информатика

Информационные ресурсы общества, состав рынка информационных ресурсов, информационные услуги, 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.

Повторение

Повторение учебного материала по предмету. Итоговый тест.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Форма организации учебного занятия	Планируемые предметные результаты при изучении темы/раздела/главы	Примечание
I	Раздел 1. Информационные системы и базы данных – 10 ч.				
1	Система. Техника безопасности.	1	Урок	<p><i>Учащиеся должны знать/понимать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правила техники безопасности; – правила поведения в кабинете информатики; – основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема; – основные свойства систем; – что такое «системный подход» в науке и практике; – модели систем: модель «черного ящика», модель 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. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать требования техники безопасности и правила поведения в кабинете информатики; – приводить примеры систем (в быту, в природе, в науке и 	
2	Модели систем.	1	Урок		
3	Структурная модель системы.	1	Урок		
4	Информационная система.	1	Урок		
5	База данных – основа информационной системы.	1	Урок		
6	Проектирование многотабличной базы данных.	1	Урок		
7	Создание базы данных.	1	Урок		
8	Запросы как приложение информационной системы.	1	Урок		
9	Логические условия выбора данных.	1	Урок		
10	Контрольная работа по теме «Информационные системы и базы данных»	1	Урок		

				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.	
II	Раздел 2. Интернет – 10 ч.				
11	Организация глобальных сетей.	1	Урок	<i>Учащиеся должны знать:</i> – назначение коммуникационных и информационных служб Интернета; – что такое прикладные протоколы; – основные понятия WWW: веб-страница, веб-сервер, веб-сайт, веб-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес; – что такое поисковый каталог и указатель; организация, назначение; – какие существуют средства для создания веб-страниц; – в чем состоит проектирование веб-сайта; – что значит опубликовать веб-сайт. <i>Учащиеся должны уметь:</i> – работать с электронной почтой; – извлекать данные из файловых архивов; – осуществлять поиск информации в Интернете с помощью поисковых каталогов и указателей; – создать несложный веб-сайт с помощью редактора сайтов.	
12	Интернет как глобальная информационная система. Работа с электронной почтой.	1	Урок		
13	World Wide Web – всемирная паутина.	1	Урок		
14	Работа с поисковыми системами.	1	Урок		
15	Инструменты для разработки веб-сайтов.	1	Урок		
16-17	Создание сайта «Домашняя страница».	2	Урок		
18	Создание таблиц и списков на веб-странице.	1	Урок		
19	Разработка сайта «Моя семья»	1	Урок		
20	Контрольная работа по теме «Интернет»	1	Урок		

III	Раздел 3. Информационное моделирование – 10 ч.			
21	Компьютерное информационное моделирование	1	Урок	<p><i>Учащиеся должны знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие модели, информационной модели; – этапы построения компьютерной информационной модели; – понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины; – что такое математическая модель; – формы зависимостей между величинами – для решения каких 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 стратегическая цель планирования; – в чем состоит задача линейного программирования для нахождения оптимального плана; – какие существуют возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования. <p><i>Учащиеся должны уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – с помощью электронных таблиц получать табличную и графическую форму зависимостей между величинами; – используя табличный процессор, строить регрессионные модели данных; – осуществлять прогнозирование по регрессионной модели; – вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора; – решать задачу оптимального планирования с
22-23	Моделирование зависимостей между величинами	2	Урок	
24-25	Модели статического прогнозирования	2	Урок	
26-27	Моделирование корреляционных зависимостей	2	Урок	
28-29	Модели оптимального планирования	2	Урок	
30	Контрольная работа по теме «Информационное моделирование»	1	Урок	

				небольшим количеством плановых показателей в табличном процессоре.	
IV	Раздел 4. Социальная информатика – 2 ч.				
31	Информационные ресурсы. Информационное общество.	1	Урок	Учащиеся должны знать: <ul style="list-style-type: none">– 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. Учащиеся должны уметь: <ul style="list-style-type: none">– соблюдать основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности .	
32	Правовое регулирование в информационной сфере.	1	Урок		
V	Раздел 5. Повторение –2 ч.				
33	Повторение.	1	Урок		
34	Итоговый тест	1	Урок		