



**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 41"**

654079 Российская Федерация, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Кутузова, д.4
(3843)74-42-08, 74-37-62; e-mail: school41nvkz@gmail.com Сайт школы: <http://school-41nk.com/>

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
(по качеству образования)
_____ Зырянова Н.В.

от ____ . ____ .20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Средняя
общеобразовательная школа № 41»
_____ Фиц С.Н.
Приказ № ____ от ____ . ____ .20 ____ г.

Рекомендована к работе
педагогическим советом школы
Протокол № ____ от ____ . ____ .20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
среднего общего образования**

ПО ИНФОРМАТИКЕ

11Б класс

СОСТАВИТЕЛИ:

Учитель информатики
_____ Мячина А.А.

Пояснительная записка

Нормативно-правовая база

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.2012);
- «Федеральный компонент государственного образовательного стандарта» (Приказ Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089);
- «Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования» (Приказ министерства образования Российской Федерации №1312 от 09.04.2004);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014/2015 учебный год»;
- Примерная программа **среднего (полного) общего образования** по информатике и ИКТ. Базовый уровень.

Программа рассчитана на изучение в 11 классе общеобразовательной средней школы общим объемом 34 учебных часа (из расчета 1 час в неделю).

Цели и задачи курса

- развитие системного мышления, творческих способностей, познавательного интереса учащихся на основе организации межпредметных связей;
- закрепление знаний по базовым понятиям информатики;
- освоение информационной технологии представления информации;
- освоение информационной технологии проектной деятельности;
- воспитание этических и правовых отношений в информационной деятельности;
- овладение умениями строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы и программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию; использовать общепользовательские инструменты и настраивать их для нужд пользователя;
- развитие алгоритмического мышления, способностей к формализации, элементов системного мышления;
- приобретение опыта создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств; построения компьютерных моделей, коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Содержание курса

Тема 1. Информационные системы и базы данных.

Основные понятия системологии: система, структура, системный эффект, подсистема. «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. Запросы на выборку данных из БД. Основные логические операции, используемые в запросах.

Тема 2. Интернет.

Назначение коммуникационных и информационных служб Интернета. Основные понятия WWW: web-страница, web-сервер, web-сайт, web-браузер, HTTP-протокол, URL-адрес. Средства для создания web-страниц. Проектирование и публикация web-сайта.

Тема 3. Информационное моделирование.

Понятие модели. Понятие информационной модели. Этапы построения компьютерной информационной модели. Моделирование зависимостей между величинами (понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины), что такое математическая модель. Модели статистического прогнозирования Регрессионная модель. Модели корреляционной зависимости (корреляционная зависимость, что такое коэффициент корреляции). Модели оптимального планирования

Тема 4. Социальная информатика.

Информационные ресурсы общества. Информационные услуги. Основные черты информационного общества. Информационное право и безопасность. Основные законодательные акты в информационной сфере. Доктрина информационной безопасности Российской Федерации

Требования к уровню подготовки

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

Знать и 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, структурную 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.
- понятие модели;
- понятие информационной модели;
- этапы построения компьютерной информационной модели.
- 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.
- 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.
- 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:

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

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными автоматизированными информационными системами;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Примечание
1.	ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И БАЗЫ ДАННЫХ	11	
1.1.	Введение. Структура информатики. Техника безопасности	1	
1.2.	Системный анализ. Модели систем	1	
1.3.	<i>Контрольная работа №1 (входная диагностика)</i>	1	
1.4.	Работа над ошибками. База данных. Проектирование и создание многотабличной базы данных	1	
1.5.	Запросы как приложения информационной системы.	1	
1.6.	<i>Практическая работа №1.</i> Реализация простых запросов в режиме дизайна (конструктора запросов)	1	
1.7.	Логические условия выбора данных.	1	
1.8.	<i>Практическая работа №2.</i> Реализация сложных запросов к базе данных	1	
1.9.	<i>Практическая работа №3.</i> Работа с формой		
1.10.	<i>Практическая работа № 4.</i> Создание отчета	1	
1.11.	<i>Контрольная работа №2</i>	1	
2.	ИНТЕРНЕТ	10	
2.1.	Работа над ошибками. Организация глобальных сетей	1	
2.2.	Интернет как глобальная информационная система. WorldWideWeb - Всемирная паутина	1	
2.3.	<i>Практическая работа №5.</i> Интернет. Работа с электронной почтой и телеконференциями	1	
2.4.	<i>Практическая работа №6.</i> Интернет. Работа с браузером. Просмотр Web-страниц. Сохранение загруженных Web-страниц	1	
2.5.	<i>Практическая работа №7.</i> Интернет. Работа с поисковыми системами	1	
2.6.	Основы сайтостроения	1	
2.7.	Создание сайта «Домашняя страница»	1	
2.8.	Создание таблиц и списков на Web-странице	1	
2.9.	Разработка сайта "Моя семья"	1	
2.10.	<i>Контрольная работа №3.</i>	1	
3.	ИНФОРМАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ	9	
3.1.	Работа над ошибками. Компьютерное информационное моделирование	1	
3.2.	Моделирование зависимостей между величинами	1	
3.3.	Получение регрессионных моделей	1	
3.4.	Модели статистического прогнозирования	1	
3.5.	Моделирование корреляционных зависимостей	1	
3.6.	Расчет корреляционных зависимостей	1	
3.7.	Модели оптимального планирования	1	

3.8.	Решение задачи оптимального планирования	1	
3.9.	<i>Контрольная работа №4</i>	1	
4.	СОЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА	4	
4.1.	Работа над ошибками. Информационные ресурсы. Информационное общество	1	
4.2.	Информационное право и безопасность	1	
4.3.	Резерв учебного времени	2	
	Итого:	34	