Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа посёлка Домново

«Рассмотрено» на
Педагогическом совете
МБОУ СОШ п.Домново

протокол № ____ от ____. ____.201__

«Утверждено» приказом директора МБОУ СОШ п.Домново Приказ № ____ от ____. ____.201__	
Директор МБОУ СОШ П.Домново Ю.В. Анохина	М.П.

**Рабочая программа по информатике и ИКТ
Базовый уровень.
11 класс-34 часа.**

Лиля Владимировна Батулова
учитель математики
первой категории
МБОУ СОШ п.Домново

Домново

2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая программа рассчитана на изучение базового курса информатики учащимися 11 класса в течение 34 часов (1 часа в неделю), согласно федеральному компоненту БУП от 2004 года.

Основными нормативными документами, определяющими содержание данной рабочей программы, являются:

1. Стандарт среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ
2. Базовый уровень от 2004 г.
3. Примерная программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), рекомендованная Минобрнауки РФ.
4. Авторская программа «Информатика и ИКТ» И. Г. Семакина, Е.К Хеннера.

Список практических работ в 11 классе

Практическая работа № 3.1 «Гипертекстовые структуры»

Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр Web-страниц»

Практическая работа № 3.4 «Интернет: сохранение загруженных Web-страниц»

Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»

Практическая работа № 3.6 «Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»

Практическая работа № 3.8 «Поиск информации в геоинформационных системах»

Практическая работа № 3.9 «Знакомство с СУБД Microsoft Access»

Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Спортсмены»

Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»

Практическая работа № 3.12 «Расширение БД «Спортсмены». Работа с формой»

Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к БД «Спортсмены»

Практическая работа № 3.14 «Создание отчетов»

Практическая работа № 3.15 «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.16 «Прогнозирование в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.17 «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.18 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»

Практическая работа № 3.19 «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения информатики и ИКТ на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;
- назначение 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;

Требования к усвоению учебного материала

Учащиеся должны знать:

- назначение информационных систем;
- состав информационных систем;
- разновидности информационных систем.
- что такое гипертекст, гиперссылка;
- 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 ГИС;
- области приложения ГИС;
- как устроена ГИС;
- приемы навигации в ГИС.
- 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.

Учащиеся должны уметь:

- автоматически создавать оглавление документа;
- организовывать внутренние и внешние связи в текстовом документе.
- 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 Microsoft Word;
- осуществлять поиск информации в общедоступной ГИС.
- 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 (восстановление значения и экстраполяцию) по регрессионной модели.
- вычислять коэффициент корреляционной зависимости между величинами с помощью табличного процессора (функция **КОРРЕЛ** в Microsoft Excel).
- 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.

Содержание материала

1. Информационные системы.

Назначение информационных систем. Состав информационных систем. Разновидности информационных систем.

2. Гипертекст.

Гипертекст, гиперссылка. Средства, существующие в текстовом процессоре, для организации документа с гиперструктурой (оглавления, указатели, закладки, гиперссылки).

Практика на компьютере: практическое освоение приемов создания гипертекстовой структуры документа средствами табличного процессора.

3. Интернет как информационная система.

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.

Практика на компьютере: знакомство и практическое освоение работы с двумя видами информационных услуг глобальной сети: электронной почтой и телеконференциями; освоение приемов работы с браузером, изучение среды браузера и настройка браузера; освоение приемов извлечения фрагментов из загруженных Web-страниц, их вставка и сохранение в текстовых доку-
ментах.

ментах; освоение приемов работы с поисковыми системами Интернета: поиск информации с помощью поискового каталога; поиск информации с помощью поискового указателя.

4. Web-сайт.

Средства для создания web-страниц. Проектирование web-сайта. Публикация web-сайта. Возможности текстового процессора по созданию web-страниц. Знакомство с элементами HTML и структурой HTML-документа.

Практика на компьютере: освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов с помощью текстового процессора; освоение приемов создания Web-страниц и Web-сайтов на языке HTML.

5. ГИС.

ГИС. Области приложения ГИС. Структура ГИС. Приемы навигации в ГИС.

Практика на компьютере: освоение приемов поиска информации в геоинформационной системе.

6. Базы данных и СУБД.

Понятие базы данных (БД). Модели данных используемые в 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.

Практика на компьютере: освоение простейших приемов работы с готовой базой данных в среде СУБД: открытие БД; просмотр структуры БД в режиме конструктора; просмотр содержимого БД в режимах Форма и Таблица; добавление записей через форму; быстрая сортировка таблицы; использование фильтра; освоение приемов работы с СУБД в процессе создания спроектированной БД.

7. Запросы к базе данных.

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.

Практика на компьютере: освоение приемов реализации запросов на выборку с помощью конструктора запросов; создание формы таблицы; создание многотабличной БД; заполнение таблицы данными с помощью формы; отработка приемов реализации сложных запросов на выборку.

8. Моделирование зависимостей; статистическое моделирование.

Понятия: величина, имя величины, тип величины, значение величины. Математическая модель. Формы представления зависимостей между величинами. Использование статистики к решению практических задач. Регрессионная модель. Прогнозирование по регрессионной модели.

Практика на компьютере: освоение способов построения по экспериментальным данным регрессионной модели и графического тренда средствами табличного процессора; освоение приемов прогнозирования количественных характеристик системы по регрессионной модели путем восстановления значений и экстраполяции.

9. Корреляционное моделирование.

Корреляционная зависимость. Коэффициент корреляции. Возможности табличного процессора для выполнения корреляционного анализа.

Практика на компьютере: получение представления о корреляционной зависимости величин; освоение способа вычисления коэффициента корреляции .

10. Оптимальное планирование.

Оптимальное планирование. Ресурсы; как в модели описывается ограниченность ресурсов. Стратегическая цель планирования; какие условия для нее могут быть поставлены. Задача линейного программирования для нахождения оптимального плана. Возможности у табличного процессора для решения задачи линейного программирования.

Практика на компьютере: получение представления о построении оптимального плана методом линейного программирования; практическое освоение раздела табличного процессора «Поиск решения» для построения оптимального плана.

11. Социальная информатика.

Информационные ресурсы общества. Составные части рынка информационных ресурсов. Виды информационных услуг. 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. Основные правовые и этические нормы в информационной сфере деятельности.

Практика на компьютере: закрепление навыков создания мультимедийных презентаций; изучение, систематизация и наглядное представление учебного материала на тему «Социальная информатика».

II. Технические средства обучения.

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

IV. Программные средства.

1. Операционная система Windows XP.
2. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0
3. Программа-архиватор WinRar.
4. Интегрированное офисное приложение MS Office 2003, MS Office 2007.
5. Программа-переводчик.
6. Мультимедиа проигрыватель.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

№ п/п	Тема (Раздел учебника)	Количество часов
	Информационные системы. Компьютерные сети.	11
1	Введение. Техника безопасности и правила поведения в кабинете информатики.	1
2	Геоинформационные системы (§.30)	1
3	<i>Практическая работа № 3.8</i> «Поиск информации в геоинформационных системах»	1
4	Понятие и классификация информ. систем (§.24)	1
5	Компьютерный текстовый документ как структура данных (§.25) <i>Практическая работа № 3.1</i> «Гипертек-	1

	<i>стовые структуры»</i>	
6	Интернет как глобальная информационная система(§.26)	1
7	WWW- Всемирная паутина(§.27)	1
8	<i>Практическая работа № 3.3 «Интернет: работа с браузером. Просмотр и сохранение загруженных Web-страниц»</i>	1
9	Средства поиска данных в Интернете(§.28)	1
10	<i>Практическая работа № 3.5 «Интернет: работа с поисковыми системами»</i>	1
11	Web-сайт – гиперструктура данных(§.29) Практическая работа № 3.6 <i>«Интернет: создание Web-сайта с помощью Microsoft Word»</i>	1
	Базы данных	11
12	База данных основа информационной системы(§.31) Практическая работа № 3.9 <i>«Знакомство с СУБД Microsoft Access»</i>	1
13	Проектирование многотабличной базы данных(§.32)	1
14	Создание базы данных(§.33)	1
15	<i>Практическая работа № 3.10 «Создание базы данных «Спортсмены»</i>	1
16	Запросы как приложение информационной системы(§.34)	1
17	<i>Практическая работа № 3.11 «Реализация простых запросов с помощью конструктора»</i>	1
18	<i>Практическая работа № 3.12 «Расширение базы данных «Спортсмены». Работа с формой»</i>	1
19	<i>Практическая работа № 3.13 «Реализация сложных запросов к базе данных «Спортсмены»</i>	1
20	<i>Практическая работа № 3.14 «Реализация запросов на удаление. Использование вычисляемых полей»</i>	1
21	Логические условия выбора данных(§.35)	1
22	<i>Практическая работа № 3.15 «Создание отчетов»</i>	1

	Технология информационного моделирования	
23	Моделирование зависимостей между величинами (§.36)	1
24	Модели статистического прогнозирования (§.37)	1
25	<i>Практическая работа № 3.16</i> «Получение регрессионных моделей в Microsoft Excel»	1
26	<i>Практическая работа № 3.17</i> «Прогнозирование в Microsoft Excel»	1
27	Модели корреляционных зависимостей (§.38)	1
28	<i>Практическая работа № 3.18</i> «Расчет корреляционных зависимостей в Microsoft Excel»	1
29	Модели оптимального планирования (§.39)	1
30	<i>Практическая работа № 3.19</i> «Решение задач оптимального планирования в Microsoft Excel»	1
	Основы социальной информатики	4
31	Информационные ресурсы (§.40)	1
32	Информационное общество (§.41)	1
33	Правовое регулирование в информационной сфере (§.42)	1
34	Проблема информационной безопасности (§.43)	1
	Итого:	34

Учебно-тематический план учебного предмета «Информатика» 11 класс

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов	Практические работы
2	Информационные системы. Компьютерные сети.	11	5
3	Базы данных	11	7
4	Технология информационного моделирования	8	4
5	Основы социальной информатики	4	