Модели.

Тема урока:
Табличные модели.

Табличные модели.

- Распространенной формой информационной модели является прямоугольная таблица, состоящая из строк и столбцов.
- При составлении таблицы в нее включаются лишь та информация, которая интересует пользователя.

Таблица №1 Домашняя библиотека

Номер	Автор	Название	Год	Полка
0001	Беляев А.Р.	Человек - амфибия	**1987**	**6**
0002	Кервурд Д.	Бродяги севера	**1991**	**8**
0003	Тургенев И.С.	Повести и рассказы	**1982**	**5**
0004	Олеша Ю.К.	Избранное	**1987**	**3**
0005	Беляев А.Р.	Звезда КЕЦ	**1990**	**3**
0006	Тынянов Ю.Н.	Кюхля	**1978**	**9**

Кроме тех сведений, которые отражаются в таблице, есть еще и другие: издательство, кол-во страниц, цена. Следовательно, таб.№1 это информационная модель домашней библиотеки.

Таблица №2 Погода

Таблица может отображать некоторые процессы, происходящие во врем

День	Осадки	Температура	Давление	Влажность
2.12.06	снег	**-3.5**	**646**	**67**
3.12.06	Без осадков	**0**	**759**	**62**
4.12.06	снег	**-5**	**765**	**64**
5.12.06	дождь	**2**	**765**	**76**
6.12.06	Без осадков	**3**	**765**	**65**

Данную табл. Можно рассматривать как информационную модель процесса изменения состояния погоды.

Эти 2 табл. Относятся к таблицам типа «объект – свойство»

Таблица 3№ Успеваемость.

Ученик	Русский	Алгебра	Химия	История
Аликин П	4	5	5	4
Ботов В.	3	4	4	3
Волков И.	5	4	4	5

Другим распространенным типом таблиц являются таблицы тип «объект – объект»

Дороги

	Дачи	Озерная	Подгорная	Елово	Бобры
Дачи	1	1	1	1	0
Озерная	1	1	0	0	0
Подгорная	1	0	1	0	1
Елово	1	0	0	1	1
Бобры	0	0	1	1	1

Тип табл. «Объект – объект»

www.DesktopCollector.com

- В математике прямоугольная таблица, составленная из чисел, наз. ***матрицей***. Если матрица, содержит только нули и единицы, то она называется ***двоичной матрицей***.

Факультативы

	Геология	Цветоводство	Танцы
Русаков	1	0	1
Семенов	1	1	0
Зотова	0	1	1
Иванова	0	0	1

Двоичная матрица – отражает качественный характер связи между объектами. Посещает – не посещает. Есть дорога – нет дороги.

www.DesktopCollector.com

ПРИМЕРЫ ТАБЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ

ОБЪЕКТ - СВОЙСТВО

База данных «Домашняя библиотека»

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амф		
0002	Кервуд Д.	Бродяги севе		
0003	Тургенев И. С.	Повести и ра		
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля		
0007	Толстой Л. Н.	Повести и ра		

База данных «Погода»

ДЕНЬ	ОСАДКИ	ТЕМПЕРАТУРА (градусы С)	ДАВЛЕНИЕ (мм рт.ст.)	ВЛАЖНОСТЬ (проценты)
15.03.04	Снег	- 3,5	746	67
		0	750	62
		1,0	740	100

База данных «Успеваемость»

УЧЕНИК	РУССКИЙ	АЛГЕБРА	ХИМИЯ	ФИЗИКА	ИСТОРИЯ	МУЗЫКА
Аликин Петр	4	5	5	4	4	5
Ботов Иван	3	3	3	3	3	4
Волков Илья	5	5	5	5	5	5

ОБЪЕКТ - ОБЪЕКТ

ДВОИЧНАЯ МАТРИЦА

База данных «Факультативы»

ФАМИЛИЯ	ГЕОЛОГИЯ	ЦВЕТОВОДСТВО	ТАНЦЫ
Русанов	1	0	1
Семенов	1	1	0
Зотова	0	1	1

Расписание занятий

	9а	9б	10а	10б	11а	11б
1 урок						
2 урок						
3 урок						
4 урок						
5 урок						
6 урок						

/2005

Определить, какое минимальное кол-во учителей физкультуры потребуется при таком расписании?

Найдите вариант, при котором можно обойтись 2 учителями. Начертите