

Табличные информационные модели

База данных «Домашняя библиотека»					ОБЪЕКТ - СВОЙСТВО	
НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА		
0001	Беляев А. Р.	Человек и философия	1987	5		
0002	Кервуд Д.	Бродяги				
0003	Тургенев И. С.	Повести				
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля				
0007	Толстой Л. Н.	Повести				
0008	Беляев А. Р.	Избранные сочинения				

База данных «Погода»				
ДЕНЬ	ОСАДКИ	ТЕМПЕРАТУРА (градусы С)	ДАВЛЕНИЕ (мм рт.ст.)	ВЛАЖНОСТЬ (проценты)
15.03.04	Снег	- 3,5	746	67
16.03.04	Без осадков	0	750	62
17.03.04	Туман	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

7 класс

Выполнила презентацию
учитель информатики
МОУ «СОШ №20»
Поспелова Г. В.

г. Новомосковск Тульская область

Для описания ряда объектов, обладающих одинаковыми наборами свойств, наиболее часто используются **таблицы**, состоящие из столбцов и строк.

Хорошо известно табличное представление расписания уроков, в табличной форме представляются расписания движения автобусов, самолетов, поездов и много другое.



РАСПИСАНИЕ	
МАРШРУТ	ВРЕМЯ ОТПРАВЛЕНИЯ
НИКОЛОГОРЫ ср.сб	вс 7:00 8:25; 10:35 12:30; 14:15 16:15
ОКТАБЬРСКАЯ	6:00; 7:30 кр. вс; 11:55; 16:30;
Б.ТАТАРОВО	5:00; 9:20 14:40; 17: 35
П.ГОРОДИЩИ	6:20; 11:20; 14:30; 17:20
ПЕРОВО	6:00; 7:00 сб.вс; 13:00 чт сб вс; 17:15
ПЕСКИ	6:20; 13:30; 17:30
РУДИЛЬНИЦЫ чт сб	6:20; 11:20
СЕРГ. ГОРКИ	5:00; 10:05; 14:00; 19:00
СТАНКИ	7,35 кр.вс
НИКОЛОГОРЫ МАЛОВСКАЯ	6:15; 8:50; 11:15; 12:50; 15:40; 17:15 кр.сб
УДОЛЫ	5:40 чт сб; 11:40 чт.сб.вс 18:30 сб
Б.ВЫСОКОВО	6:00; 9:00вт чт сб 12:00; 15:15; 18:30
ХАРИНО	5:50; 9:15; 13:25; 17:45
БУРИНО	6:50 13:10 кр.ср; 17:15 пт сб вс
ШУСТОВО	6: 15; 12:30; 16:35 пт сб вс
ЭДОН ч/з Симонцево	5:30; 9:50; 14:15; СТЕПАНЦЕВО ч/з Никологоры 17:00 кр. вс

РАСПИСАНИЕ ПОЛЕТОВ					
Рейсы из Москвы в Санкт-Петербург, на ближайшие даты					
Номер рейса	Время вылета (местное)	Город отправления (аэропорт)	Время прибытия (местное)	Город прибытия (аэропорт)	Дни выполнения рейсов
ЭХ-103	08:05	Москва (Внуково, терминал «D»)	09:25	Санкт-Петербург (Пулково, терминал 1)	ежедневно
ЭХ-109	12:50	Москва (Внуково, терминал «D»)	14:05	Санкт-Петербург (Пулково, терминал 1)	ежедневно
ЭХ-105	19:35	Москва (Внуково, терминал «D»)	20:45	Санкт-Петербург (Пулково, терминал 1)	5,7
ЭХ-105	19:55	Москва (Внуково, терминал «D»)	21:05	Санкт-Петербург (Пулково, терминал 1)	1,2,3,4,6

Хронологические таблицы

Основные даты в истории компьютеров

№	Дата	Событие
1.	3000 г. до н.э.	Счеты в Китае
2.	1642 г.	Суммирующая машина Паскаля
3.	1694 г.	Счетная машина Лейбница
4.	1801 г.	Перфокарты Жаккара
5.	1830-е годы	Программируемая машина Бэббиджа
6.	1890 г.	Счетная машина Холлерита
7.	1946 г.	Первая ЭВМ
8.	1948 г.	Изобретение транзистора
9.	1964 г.	Появление интегральных схем

Таблица Д.И. Менделеева

Периодическая система элементов Д. И. Менделеева

Файл Установки Команды Дополнения Вид Отображать ?

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		0	
1	H 1 Водор.									He 2 Гелий	
2	Li 3 Литий	Be 4 Берилл	B 5 Бор	C 6 Углерод	N 7 Азот	O 8 Кислор.	F 9 Фтор			Ne 10 Неон	
3	Na 11 Натрий	Mg 12 Магний	Al 13 Алюм.	Si 14 Кремн.	P 15 Фосфор	S 16 Сера	Cl 17 Хлор			Ar 18 Аргон	
4	K 19 Калий	Ca 20 Кальций	Sc 21 Скандий	Ti 22 Титан	V 23 Ванадий	Cr 24 Хром	Mn 25 Марган.	Fe 26 Железо	Co 27 Кобальт	Ni 28 Никель	
5	Cu 29 Медь	Zn 30 Цинк	Ga 31 Галлий	Ge 32 Герман.	As 33 Мышь.	Se 34 Селен	Br 35 Бром			Kr 36 Криптон	
6	Rb 37 Рубидий	Sr 38 Стронций	Y 39 Иттрий	Zr 40 Циркон.	Nb 41 Ниобий	Mo 42 Молибд.	Tc 43 Технеций	Ru 44 Рутений	Rh 45 Родий	Pd 46 Палладий	
7	Ag 47 Серебро	Cd 48 Кадмий	In 49 Индий	Sn 50 Олово	Sb 51 Сурьма	Te 52 Теллур	I 53 Иод			Xe 54 Ксенон	
8	Cs 55 Цезий	Ba 56 Барий	La 57 Лантан	Hf 72 Гафний	Ta 73 Тантал	W 74 Вольфрам	Re 75 Рений	Os 76 Осмий	Ir 77 Иридий	Pt 78 Платина	
9	Au 79 Золото	Hg 80 Ртуть	Tl 81 Таллий	Pb 82 Свинец	Bi 83 Висмут	Po 84 Полоний	At 85 Астат			Rn 86 Радон	
10	Fr 87 Франций	Ra 88 Радий	Ac 89 Актиний	Rf 104 Резерфордий	Db 105 Дубний	Sg 106 Сиборгий	Bh 107 Борий	Hs 108 Хассий	Mt 109 Мейтнерий	Uu 110 Унунуний	Uu 111 Унунуний

Лантаноиды и Actиноиды

Л	Ce 58 Церий	Pr 59 Прозеум	Nd 60 Неодим	Pm 61 Прометий	Sm 62 Самарий	Eu 63 Европий	Gd 64 Гадолий	Tb 65 Тербий	Dy 66 Диспрозий	Ho 67 Гольмий	Er 68 Эрбий	Tm 69 Тулий	Yb 70 Иттербий	Lu 71 Лютеций
А	Th 90 Торий	Pa 91 Протактиний	U 92 Уран	Np 93 Нептуний	Pu 94 Плутоний	Am 95 Америций	Cm 96 Кюрий	Bk 97 Берклий	Cf 98 Калифорний	Es 99 Эйнштейний	Fm 100 Фермий	Md 101 Менделеев	No 102 Нобелий	Lr 103 Лоуренсий

**Таблицы составляют для описания ряда объектов,
обладающих одинаковыми наборами свойств**



Укажите объекты и одинаковые свойства объектов

Национальный костюм

Страна	Тип платья	Головной убор	Инструмент
Испания	Платье Bata de cola	Мантилья, кофья-де-папос	Гитара, кастаньеты
Россия	Сарафан	Кокошник, платок	Балалайка, гармошка
Индия	Сари, чоли	Дупатта	Ситар

Информация в таблице наглядна, компактна, легко обозрима.

Представленная в таблице информация наглядна, компактна и легко обозрима.

**ТАБЛИЦА
СОВМЕСТИМОСТИ
ПРОДУКТОВ**

Продукт	Орехи	Яйца	Сыр, брынза	Творог, кисломолочные продукты	Молоко	Овощи крахмалистые	Овощи зеленые и некрахмалистые	Фрукты сладкие, сухофрукты	Фрукты кислые, помидоры	Хлеб, крупы, картофель	Сахар, кондитерские изделия	Масло растительное	Сметана	Масло сливочное, сливки	Зерновые, бобовые	Мясо, рыба, птица (пост)
Мясо, рыба, птица (постные)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Зерновые, бобовые	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Масло сливочное, сливки	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сметана	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Масло растительное	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сахар, кондитерские издел	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Хлеб, крупы, картофель	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Фрукты кислые, помидоры	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Фрукты сладкие, сухофрукты	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Овощи зеленые и некрахмалистые	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Овощи крахмалистые	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Молоко	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Кисломолочные продукты	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Сыр, брынза	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Яйца	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Орехи	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Озеро	Площадь, тыс. км ²		Высота над уровнем моря, м	Наибольшая глубина, м	Объем воды, км ³
	зеркала	водосбора			
Байкал	31,5	571,0	455	1637	23 000
Ладожское	17,7	276,0	5	230	908
Онежское	9,72	62,8	33	127	295
Таймыр	4,56	43,9	6	26	13
Ханка	4,19 ¹	—	68	11	—
Чудское с Псковским	3,55	47,8	30	15	25,2
Чаны	1,99	—	105	9	—

¹ На территории России — 3,03 тыс. км².

ХОРОШО

ДОПУСТИМО

ПЛОХО

В таблице может содержаться информация о различных свойствах объектов, об объектах одного класса и разных классов, об отдельных объектах и группах объектов.

Правильно оформленная таблица имеет следующую структуру:

Табличный номер

Общий заголовок таблицы

Наименование граф (верхний заголовок)				
Наименование строк (боковик или боковой заголовок)				
				Ячейка

Строка

Графа

Необходимо соблюдать следующие правила оформления таблицы:

- Заголовок таблицы должен давать представление о содержащейся в ней информации.
- Заголовки граф и строк должны быть краткими, не содержать лишних слов.
- В таблице должны быть указаны единицы измерения. Если они общие для всей таблицы, то указываются в заголовке таблицы (либо в скобках, либо через запятую после названия). Если единицы измерения различаются, то они указываются в заголовке соответствующей строки или графы.
- Желательно, чтобы все ячейки таблицы были заполнены. При необходимости в них заносят следующие условные обозначения:
 - ? – данные неизвестны;
 - X – данные невозможны;
 - ▼ - данные должны быть взяты из вышележащей ячейки.

Для того чтобы на основании информации, представленной в текстовой форме, составить табличную модель, необходимо:

1. Выделить в тексте имена объектов, имена свойств объектов и значение свойств объектов;
2. Уточнить структуру таблицы;
3. «Заселить таблицу», перенеся в нее информацию из текста.

При выделении в тексте имен объектов, имен свойств и их значений удобно подчеркивать их разными линиями.

Имена объектов прямой, имена свойств – двойной, а значения свойств – пунктирной линиями.

Например:

Столица Франции – Париж

Глубина озера 3 м.

Имя девочки – Маша.

Каждое из рассмотренных в этих примерах свойств («столица», «глубина», «имя») характеризуют только один объект. Такие свойства называют одиночными.

Очень часто свойство характеризует сразу пару объектов. Такое парное свойство подчеркивают тройной линией.

Например:

Расстояние от Москвы до Чебоксар – 600 км.

У Славы по истории оценка «четыре».

**Условно все множество таблиц можно
разделить на простые и сложные.**

```
graph TD; A[ТАБЛИЦЫ] --- B[Простые]; A --- C[Сложные]
```

ТАБЛИЦЫ

Простые

Сложные

Источники:

1. **Информатика: Учебник для 7 класса** / Л. Л. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. - 229 с., ISBN : 978-5-9963-0092-1
2. <http://www.lit.msu.ru/ru/new/study> (графики, схемы)
3. <http://images.yandex.ru> (картинки)