



# Представление информации в форме таблиц

Структура таблицы

Табличный способ решения логических задач

Это интересно

5 класс

# Ключевые слова

- Таблица
- Строка
- Столбец
- Ячейка



# Структура таблицы



Таблица - это форма организации данных по строкам и столбцам.



# Таблицы в нашей жизни

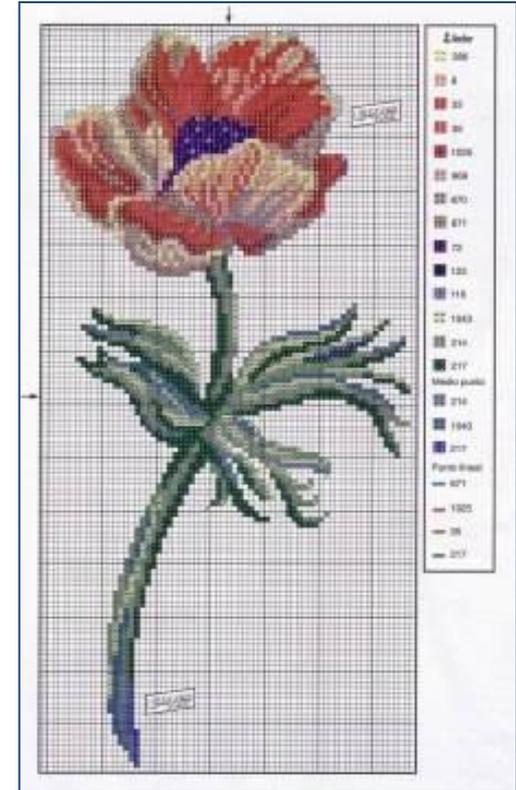
**таблица умножения**

1 1x1=1 2 1x2=2 3 1x3=3 4 1x4=4  
 2x1=2 2x2=4 2x3=6 2x4=8  
 3x1=3 3x2=6 3x3=9 3x4=12  
 4x1=4 4x2=8 4x3=12 4x4=16  
 5x1=5 5x2=10 5x3=15 5x4=20  
 6x1=6 6x2=12 6x3=18 6x4=24  
 7x1=7 7x2=14 7x3=21 7x4=28  
 8x1=8 8x2=16 8x3=24 8x4=32  
 9x1=9 9x2=18 9x3=27 9x4=36  
 10x1=10 10x2=20 10x3=30 10x4=40  
 11x1=11 11x2=22 11x3=33 11x4=44  
 12x1=12 12x2=24 12x3=36 12x4=48

5 1x5=5 6 1x6=6 7 1x7=7 8 1x8=8  
 2x5=10 2x6=12 2x7=14 2x8=16  
 3x5=15 3x6=18 3x7=21 3x8=24  
 4x5=20 4x6=24 4x7=28 4x8=32  
 5x5=25 5x6=30 5x7=35 5x8=40  
 6x5=30 6x6=36 6x7=42 6x8=48  
 7x5=35 7x6=42 7x7=49 7x8=56  
 8x5=40 8x6=48 8x7=56 8x8=64  
 9x5=45 9x6=54 9x7=63 9x8=72  
 10x5=50 10x6=60 10x7=70 10x8=80  
 11x5=55 11x6=66 11x7=77 11x8=88  
 12x5=60 12x6=72 12x7=84 12x8=96

9 1x9=9 10 1x10=10 11 1x11=11 12 1x12=12  
 2x9=18 2x10=20 2x11=22 2x12=24  
 3x9=27 3x10=30 3x11=33 3x12=36  
 4x9=36 4x10=40 4x11=44 4x12=48  
 5x9=45 5x10=50 5x11=55 5x12=60  
 6x9=54 6x10=60 6x11=66 6x12=72  
 7x9=63 7x10=70 7x11=77 7x12=84  
 8x9=72 8x10=80 8x11=88 8x12=96  
 9x9=81 9x10=90 9x11=99 9x12=108  
 10x9=90 10x10=100 10x11=110 10x12=120  
 11x9=99 11x10=110 11x11=121 11x12=132  
 12x9=108 12x10=120 12x11=132 12x12=144

Ш Б  
 М Н К  
 Ы М Б Ш  
 Б Ы Н К М  
 И Н Ш М К  
 Н Ш Ы И К Б  
 Ш И Н Б К Ы  
 К Н Ш М Ы Ы  
 Б К Ш М И Ы Н  
 Н К И Б М Ш Ы Б  
 И К Ш М И Ы Н



**ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА**

www.calc.ru

Д.И. Менделеев 1834-1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА ПОРЯДКОВОЙ НОМЕР

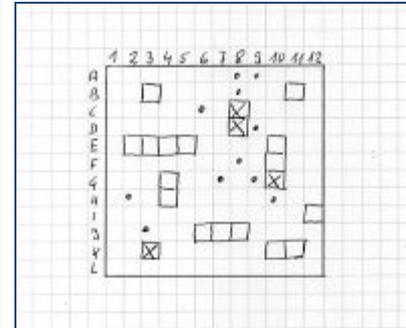
НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА

ОТНОСИТЕЛЬНАЯ атомная МАССА

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

s-элементы  
 p-элементы  
 d-элементы  
 f-элементы

ЛАНТАНОИДЫ  
 АКТИНОИДЫ



	Апрель	Май	Июнь
Пн	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
Вт	3 10 17 24 31	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Ср	4 11 18 25	2 9 16 23 30	1 6 13 20 27
Чт	5 12 19 26	3 10 17 24	2 7 14 21 28
Пт	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Сб	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Вс	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31

# Таблицы на уроках

## ПАДЕЖИ

ПАДЕЖ	ПРЕДЛОГИ	ВОПРОСЫ
ИМЕНТЕЛЬНЫЙ		КТО? ЧТО?
РОДИТЕЛЬНЫЙ	от, до, из, без, у, для, около, с, к, по	КОГО? ЧЕГО?
ДАТЕЛЬНЫЙ	к, по	КОМУ? ЧЕМУ?
ВИНИТЕЛЬНЫЙ	в, во, на, за, про, через	КОГО? ЧТО?
ТВОРИТЕЛЬНЫЙ	с, со, за, под, над, между, перед	КЕМ? ЧЕМ?
ПРЕДЛОЖНЫЙ	о, об, в, на, при	О КОМ? О ЧЕМ?

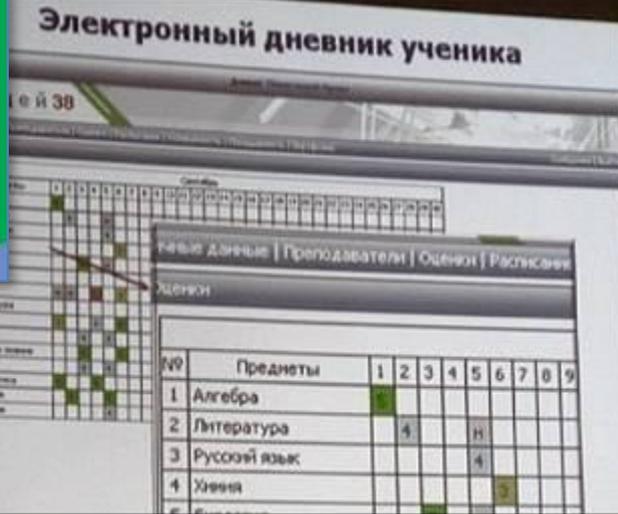


## ТАБЛИЦА УМНОЖЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	18	27	36	45	54	63	72	81

## ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.М.

Период	Ряд	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ																							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII																
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б
1	1	H																							He
2	2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne																
3	3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar																
4	4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr						
5	5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe						
6	6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn						
7	7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hn	Mt	Uu														





# Давайте подумаем

Задание: определите, информация какого вида воспринимается легче?

## Вариант 1:

Класс	Обучаются на «5»	Обучаются на «4» и «5»	Имеют «3»	Имеют «2»
5 а	1	13	13	0
5 б	0	4	18	0
5 в	1	6	20	0
5 г	0	19	6	0

5в классе. На «4» и «5» обучаются в 5г классе – 19 учащихся. **Вывод:** таблица – это простая и удобная форма представления информации.



# Табличный способ решения логических задач

Переход от текстовой формы представления информации к табличной часто помогает решать достаточно трудные задачи.

Три подружки - Вера, Оля и Таня - пошли в лес по ягоды. Для сбора ягод у них были корзинка, лукошко, ведёрко.

Известно, что Оля была не с корзиной и не с лукошком,  
Вера не с лукошком.

Что с собой взяла каждая из девочек?

	<i>Вера</i>	<i>Оля</i>	<i>Таня</i>
<i>корзинка</i>	+	-	-
<i>лукошко</i>	-	-	+
<i>ведёрко</i>	-	+	-

**Ответ:**

**Вера взяла корзину,  
Оля – ведёрко,  
Таня – лукошко.**



# Давайте подумаем

**Задача:** Три друга - Алёша, Боря и Витя учатся в одном классе. Один из них ездит домой из школы на автобусе, другой — на трамвае, третий — на троллейбусе.

Однажды после уроков Алёша пошёл проводить своего друга до остановки троллейбуса. Когда мимо них проходил автобус, третий друг крикнул из окна: «Боря, ты забыл в школе тетрадку!»  
Кто на чём ездит домой?

	<i>Алёша</i>	<i>Боря</i>	<i>Витя</i>
<i>автобус</i>	-	-	+
<i>трамвай</i>	+	-	-
<i>троллейбус</i>	-	+	-

**Проверка**

**Ответ:**  
*Алёша ездит на трамвае,  
Боря – на троллейбусе,  
Витя – на автобусе.*



# Давайте подумаем

**1 вариант:** В бутылке, стакане, кувшине и банке находятся молоко, квас, лимонад и вода. Известно, что:

1. Вода и молоко не в бутылке;
2. Сосуд с лимонадом стоит между кувшином и сосудом с квасом;
3. В банке не лимонад и не вода;
4. Стакан стоит около банки и сосуда с молоком.

***Куда налита каждая жидкость?***

**2 вариант:** За круглым столом оказались ребята из Москвы, Самары, Новгорода, Перми и Томска: Юра, Толя, Лёша, Коля, Витя. Известно, что:

1. Москвич сидел между томичём и Витей.
2. Самаровец – между Юрой и Толей, а напротив него сидели пермяк и Лёша.
3. Коля никогда не был в Самаре.
4. Юра не бывал в Москве и Томске.
5. Томич с Толей регулярно переписываются.

***В каком городе живёт каждый из ребят?***

# Давайте подумаем



Сколько существует способов раскрасить снеговиков двумя цветами: синим и голубым, если каждый цвет можно использовать любое количество раз?

<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<b>синий</b>	<b>синий</b>	<b>синий</b>	<i>голубой</i>	<b>синий</b>
<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<b>синий</b>	<i>голубой</i>	<b>синий</b>	<i>голубой</i>	<b>синий</b>	<b>синий</b>
<i>голубой</i>	<b>синий</b>	<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<b>синий</b>	<b>синий</b>	<b>синий</b>

Проверка

# Самое главное

- Табличная форма представления информации очень удобна для представления и обработки информации.
- С помощью таблиц удобно фиксировать наличие или отсутствие связей между объектами.



# Вопросы и задания



3. Три одноклассницы - Соня, Тоня и Женя -

Имя	Увлечение		
	Гимнастика	Лыжи	Плавание
Соня	Гимнастик <u>о</u> м не увлекается, Тоня в лыж <u>н</u> ую	Лыж <u>н</u> ую	Плавани <u>е</u>
Тоня	никогда не ходила, а Женя является	любим <u>ы</u> м соревновани <u>е</u> м по лыжам?	+
Женя	-	+	-



Проверка