



Представление информации в форме таблиц

Структура таблицы

Табличный способ решения логических задач

Это интересно

5 класс

Ключевые слова

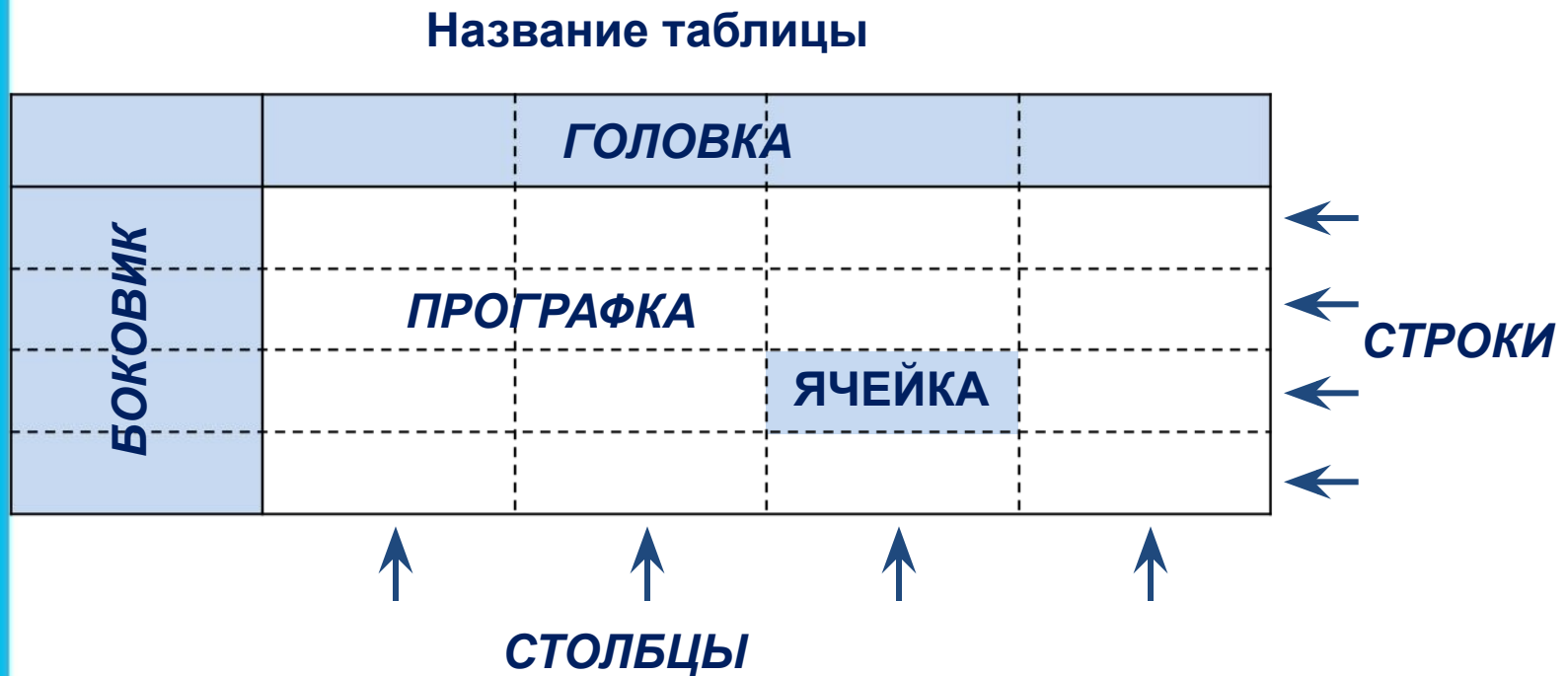
- Таблица
- Строка
- Столбец
- Ячейка



Структура таблицы



Таблица - это форма организации данных по строкам и столбцам.

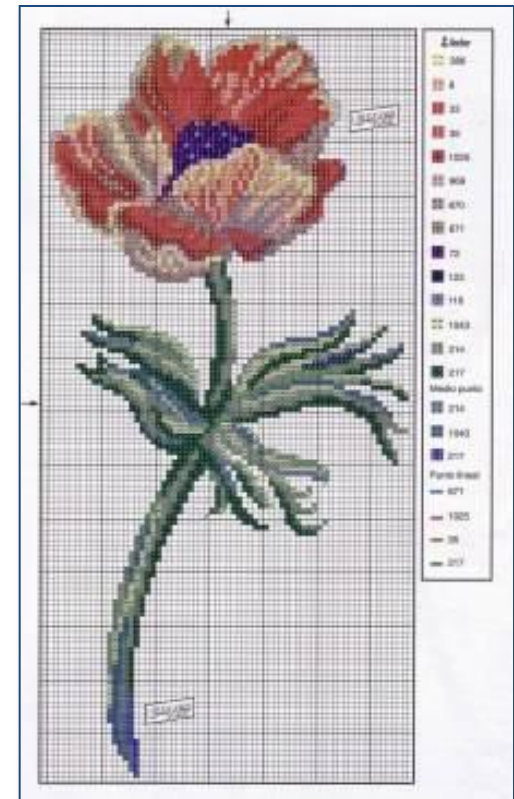


Таблицы в нашей жизни

таблица умножения

1	1x1=1 2x1=2 3x1=3 4x1=4 5x1=5 6x1=6 7x1=7 8x1=8 9x1=9 10x1=10 11x1=11 12x1=12	2	1x2=2 2x2=4 3x2=6 4x2=8 5x2=10 6x2=12 7x2=14 8x2=16 9x2=18 10x2=20 11x2=22 12x2=24	3	1x3=3 2x3=6 3x3=9 4x3=12 5x3=15 6x3=18 7x3=21 8x3=24 9x3=27 10x3=30 11x3=33 12x3=36	4	1x4=4 2x4=8 3x4=12 4x4=16 5x4=20 6x4=24 7x4=28 8x4=32 9x4=36 10x4=40 11x4=44 12x4=48
5	1x5=5 2x5=10 3x5=15 4x5=20 5x5=25 6x5=30 7x5=35 8x5=40 9x5=45 10x5=50 11x5=55 12x5=60	6	1x6=6 2x6=12 3x6=18 4x6=24 5x6=30 6x6=36 7x6=42 8x6=48 9x6=54 10x6=60 11x6=66 12x6=72	7	1x7=7 2x7=14 3x7=21 4x7=28 5x7=35 6x7=42 7x7=49 8x7=56 9x7=63 10x7=70 11x7=77 12x7=84	8	1x8=8 2x8=16 3x8=24 4x8=32 5x8=40 6x8=48 7x8=56 8x8=64 9x8=72 10x8=80 11x8=88 12x8=96
9	1x9=9 2x9=18 3x9=27 4x9=36 5x9=45 6x9=54 7x9=63 8x9=72 9x9=81 10x9=90 11x9=99 12x9=108	10	1x10=10 2x10=20 3x10=30 4x10=40 5x10=50 6x10=60 7x10=70 8x10=80 9x10=90 10x10=100 11x10=110 12x10=120	11	1x11=11 2x11=22 3x11=33 4x11=44 5x11=55 6x11=66 7x11=77 8x11=88 9x11=99 10x11=110 11x11=121 12x11=132	12	1x12=12 2x12=24 3x12=36 4x12=48 5x12=60 6x12=72 7x12=84 8x12=96 9x12=108 10x12=120 11x12=132 12x12=144

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



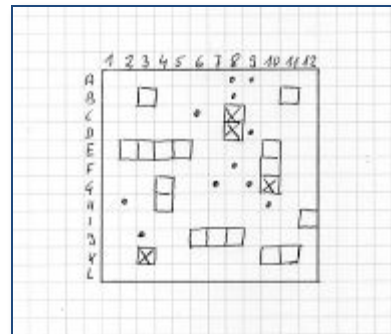
ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

www.calc.ru

Группы элементов	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	Н	He						
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe
5	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru
6	Cs	Ba	La	Hf	Ta	W	Re	Os
7	Fr	Ra	Ac	Rf	Db	Sg	Bh	Hs

ЛАНТАНОИДЫ

АКТИНОИДЫ



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

	Апрель	Май	Июнь
Пн	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
Вт	3 10 17 24	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 31	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

Таблицы на уроках

ПАДЕЖИ

ПАДЕЖ	ПРЕДЛОГИ	ВОПРОСЫ
ИМЕНИТЕЛЬНЫЙ		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		Г р у п п ы Э л е м е н т о в																VIII																															
		I	II	III	IV	V	VI	VII	0																																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20																														
1	H водород 1,00794	He гелий 4,00260																																															
2	Li литий 6,941	Be бериллий 9,01218	B бор 10,811	C углерод 12,0107	N азот 14,00643	O кислород 15,999	F фтор 18,998403	Ne неон 20,1797																																									
3	Na натрий 22,98976928	Mg магний 24,30469	Al алюминий 26,9815385	Si кремний 28,08558	P фосфор 30,973761508	S сера 32,06	Cl хлор 35,453	Ar аргон 39,948	K калий 39,0983	Ca кальций 40,078	Sc скандий 44,955912	Ti титан 47,88	V ванадий 50,9415	Cr хром 51,9961	Mn марганец 54,938044	Fe железо 55,845	Co кобальт 58,933194	Ni никель 58,6934	Cu медь 63,546	Zn цинк 65,38																													
4	K калий 39,0983	Ca кальций 40,078	Sc скандий 44,955912	Ti титан 47,88	V ванадий 50,9415	Cr хром 51,9961	Mn марганец 54,938044	Fe железо 55,845	Co кобальт 58,933194	Ni никель 58,6934	Cu медь 63,546	Zn цинк 65,38	Ga галлий 69,723	Ge германий 72,630	As мышьяк 74,9216	Se селен 78,96	Br бром 79,904	Kr криптон 83,80	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y итрий 88,90584	Zr цинк 91,224	Nb ниобий 92,90638	Mo молибден 95,94	Tc технеций 98,9062	Ru рутений 101,07	Rh родий 102,9055	Pd палладий 106,9056	Ag серебро 107,8682	Cd кадмий 112,411	In индий 114,818	Sn олово 118,710	Pb свинец 207,2	Bi висмут 208,9804	Po полоний 209	At астат 210	Rn радон 222												
5	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y итрий 88,90584	Zr цинк 91,224	Nb ниобий 92,90638	Mo молибден 95,94	Tc технеций 98,9062	Ru рутений 101,07	Rh родий 102,9055	Pd палладий 106,9056	Ag серебро 107,8682	Cd кадмий 112,411	In индий 114,818	Sn олово 118,710	Pb свинец 207,2	Bi висмут 208,9804	Po полоний 209	At астат 210	Rn радон 222	Fr франций 223	Ra радий 226	Ac актиний 227	Th торий 232,0377	Pa протактиний 231,03688	U уран 238,02891	Np нептуний 237,04817	Pu плутоний 244,0642	Am амерций 243,06138	Cm курий 247,07035	Bk берклий 247,07035	Cf кальфурий 251,0832	Es эйнштейний 252,0832	Fm фермий 257,1037	Md мendelevium 258,1037	No нобелий 259,1037	Lr лоренций 262,1037													
6	Cs цезий 132,90545196	Ba барий 137,327	La лантан 138,90547	Ce церий 140,127	Pr протактиний 140,90765	Nd неодим 144,242	Pm прометий 144,9126	Sm самарий 150,36	Eu европий 151,964	Gd гадолиний 157,25	Tb тербий 158,92532	Dy диспрозий 162,500108	Ho holmий 164,930329	Er эрбий 167,259	Tm титулий 168,93421	Yb ytterбий 173,054688	Lu лютеций 174,967	Hf hafnium 178,49	Ta tantalum 180,94788	W wolfram 183,84	Re rhenium 186,207	Os osmium 190,23	Ir iridium 192,222	Pt platinum 195,083	Au gold 196,966569	Hg mercury 200,59	Tl thallium 204,3833	Pb lead 207,2	Bi bismuth 208,9804	Po polonium 209	At astatine 210	Rn radon 222	Fr francium 223	Ra radium 226	Ac actinium 227	Th thorium 232,0377	Pa protactinium 231,03688	U uranium 238,02891	Np neptunium 237,04817	Pu plutonium 244,0642	Am americium 243,06138	Cm curium 247,07035	Bk berkelium 247,07035	Cf californium 251,0832	Es einsteinium 252,0832	Fm fermium 257,1037	Md mendelevium 258,1037	No nobelium 259,1037	Lr lawrencium 262,1037
7	Fr франций 223	Ra радий 226	Ac актиний 227	Th торий 232,0377	Pa протактиний 231,03688	U уран 238,02891	Np нептуний 237,04817	Pu плутоний 244,0642	Am амерций 243,06138	Cm курий 247,07035	Bk берклий 247,07035	Cf кальфурий 251,0832	Es эйнштейний 252,0832	Fm фермий 257,1037	Md мendelevium 258,1037	No нобелий 259,1037	Lr лоренций 262,1037																																
высшие окислы		R ₂ O		RO		R ₂ O ₃		RO ₂		R ₂ O ₅		RO ₃		R ₂ O ₇		RO ₄																																	
средние окислы								RH ₄		RH ₃		H ₂ R		HR																																			
Л А Н Т А Н О И Д ы																																																	
57	La лантан 138,90547	58	Ce церий 140,127	59	Pr протактиний 140,90765	60	Nd неодим 144,242	61	Pm прометий 144,9126	62	Sm самарий 150,36	63	Eu европий 151,964	64	Gd гадолиний 157,25	65	Tb тербий 158,92532	66	Dy диспрозий 162,500108	67	Ho holmий 164,930329	68	Er эрбий 167,259	69	Tm титулий 168,93421	70	Yb ytterбий 173,054688	71	Lu лютеций 174,967																				
А К Т И Н О И Д ы																																																	
88	Ac актиний 227	89	Th торий 232,0377	90	Pa протактиний 231,03688	91	U уран 238,02891	92	Np нептуний 237,04817	93	Pu плутоний 244,0642	94	Am амерций 243,06138	95	Cm курий 247,07035	96	Bk берклий 247,07035	97	Cf кальфурий 251,0832	98	Es эйнштейний 252,0832	99	Fm фермий 257,1037	100	Md мendelevium 258,1037	101	No нобелий 259,1037	102	Lr лоренций 262,1037	103	La лантан 138,90547	104	Ce церий 140,127																



Электронный дневник ученика

Скриншот экрана компьютера, отображающий календарь и расписание занятий.

Календарь (слева) показывает даты: 63, 64, 72, 72, 81.

Расписание (справа) содержит таблицу с колонками: №, Предметы, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

№	Предметы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Алгебра	6								
2	Литература		4			н				
3	Русский язык					4				
4	Химия						2			



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
у учащихся. **Вывод:** таблица – это простая и удобная
у учащихся имеют троичное представление 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 корзина, 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>корзина</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>	<i>синий</i>	<i>синий</i>	<i>синий</i>	<i>голубой</i>	<i>синий</i>
<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<i>синий</i>	<i>голубой</i>	<i>синий</i>	<i>голубой</i>	<i>синий</i>	<i>синий</i>
<i>голубой</i>	<i>синий</i>	<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<i>голубой</i>	<i>синий</i>	<i>синий</i>	<i>синий</i>

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



1. Преобразуйте текстовую информацию в табличную. Дайте названия столбцам и заполните таблицу.

Самый крупный алмаз в мире по названию

Название алмаза	Вес, карат	Год или век обнаружения
Куллинан	3106	1905
Эксцельсиор	995	1893
Звезда Сьерра-Леоне	970	1972
Великий Могол	787	XVII век
Алмаз Победы	770	1945

Проверка



Вопросы и задания



2. Для существительных «окно», «пользователь», «Москва», «программа», «мышь» заполните таблицу.

Имена существительные

Существи- тельное	Одушевлённое/ неодушевлённое	Собственное/ нарицательное	Род	Склонение

Вопросы и задания



3. Три одноклассницы - Соня, Тоня и Женя -

Имя	Увлечение		
	Гимнастика	Лыжи	Плавание
Соня	Соня с увлечением не увлекается, Тоня в лыжную	Тоня в лыжную	Тоня в лыжную
Тоня	Тоня никогда не ходила, а Женя является	Женя является	Женя является
Женя	Женя является	Женя является	Женя является

Проверка



Это интересно



«Табличная форма представления информации обладает одним очень важным преимуществом: она содержит только факты и ничего больше».

Уильям Росс Эшби
специалист по кибернетике

Найдите в электронном приложении к учебнику
этот ресурс и познакомьтесь с ним

*Презентация
«Табличный способ
решения логических задач»*

