

# Магические квадраты

Выполнили учащиеся 5а класса

Калашников Андрей

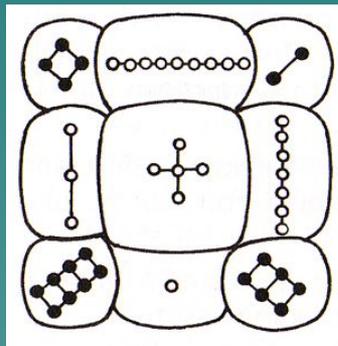
Закатов Евгений

Учитель Ершова М.Л.

# Цель нашей работы

- знакомство с различными магическими квадратами и изучение областей их применения.

- ◆ Существует предание, согласно которому китайский император Юю, живший четыре тысячи лет назад, увидел однажды на берегу реки священную черепаху с узором из черных и белых кружков на панцире.



4	9	2
3	5	7
8	1	6

Сообразительный император сразу понял  
смысл этого рисунка.

Найдём сумму чисел  
в каждой строке.

4

9

2

$$4 + 9 + 2 = 15$$

3

5

7

$$3 + 5 + 7 = 15$$

8

1

6

$$8 + 1 + 6 = 15$$

Найдём сумму чисел  
в каждом столбце.

4

9

2

$$4+3+8=15$$

3

5

7

$$9+5+1=15$$

8

1

6

$$2+7+6=15$$

Найдём сумму чисел  
в каждой диагонали.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

$$4 + 5 + 6 = 15$$

$$2 + 5 + 8 = 15$$

# Магический квадрат-

это квадрат, сумма чисел которого в каждом горизонтальном ряду, в каждом вертикальном ряду и по каждой из диагоналей одна и та же.

Как же составить магический квадрат

4	9	2
3	5	7
8	1	6

?

$$1+2+3+4+5+6+7+8+9=45$$

$$45:3=15$$

4	9	2
3	5	7
8	1	6

$$\begin{aligned} 15 &= 9 + 5 + 1 = 9 + 4 + 2 = \\ &= 8 + 6 + 1 = 8 + 5 + 2 = 8 + 4 + 3 = \\ &= 7 + 6 + 2 = 7 + 5 + 3 = \\ &= 6 + 5 + 4 \end{aligned}$$

4	9	2
3	5	7
8	1	6

◆ Все 8 различных магических квадратов  
из чисел от 1 до 9 !

8	3	4
1	5	9
6	7	2

2	9	4
7	5	3
6	1	8

6	1	8
7	5	8
2	9	4

4	9	2
3	5	7
8	1	6

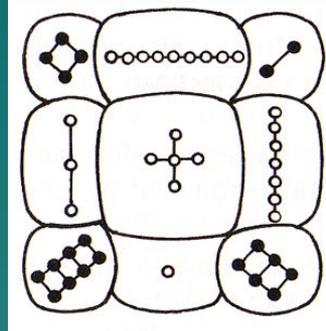
6	7	2
1	5	9
8	3	4

4	3	8
9	5	1
2	7	6

2	7	6
9	5	1
4	3	8

8	1	6
3	5	7
4	9	2

# СИМВОЛ



- ◆ кИТАЙЦЫ назвАли «ЛО – ШУ» и считАли магИческИм – он ИСПОльзовАлся прИ заклинАниях.

ПоэтомУ квАдрАтные тАблИцы чисел, облАдАющие тАким удИвИтЕльным своЙством, с тех пор нАзывают *магИческИми квАдрАтами.*

- ◆ Магические квадраты почитались не только в Древнем Китае.

Во времена Средневековья в Европе свойства магических квадратов тоже считались волшебными.

Магические квадраты служили талисманами, защищая тех, кто их носил, от разных бед.





1	3	2	1
6	1	1	3
5	0	1	8
9	6	7	1
4	1	1	2
	5	4	1

*Альбрехт Дюрер*  
*Меланхолия*  
*(гравюра на меди)*

*1514*

*год*

- ◆ Рассмотрим способ получения магического квадрата  $4 \times 4$ .

Впишем в квадрат числа от 1 до 16  
по порядку.

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Поменяем местами числа,  
стоящие в противоположных углах  
квадрата.

16	2	3	14
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16

Поменяем местами числа,  
стоящие в противоположных углах  
центрального квадрата.  
**Квадрат  
магический!**

16	2	3	13
5	<del>16</del>	<del>17</del>	8
9	<del>17</del>	<del>16</del>	12
4	14	15	1

# МАГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ ПИФАГОРА



- ◆ Великий ученый Пифагор, основавший религиозно – философское учение, считал, что сущность человека заключается в числе – дате рождения. Поэтому с помощью магического квадрата Пифагора можно познать характер человека, степень отпущенного здоровья и его потенциальные возможности, раскрыть достоинства и недостатки и тем самым выявить, что следует предпринять для его совершенствования.

- ◆ Для того, чтобы понять, что такое магический квадрат Пифагора и как подсчитываются его показатели, сделаю его расчет на примере. А чтобы убедиться, что результаты подсчета действительно соответствуют реальному характеру той или иной личности, вначале я проверю его на себе. Для этого я буду делать расчет по своей дате рождения. Итак, моя дата рождения 02.09.2003.

Итак, моя дата рождения 02.09.2003. Сложим цифры дня, месяца и года рождения (без учета нулей):  $2+9+2+3=16$ . Далее складываем цифры результата:  $1+6=7$ . Затем из первой суммы вычитаем удвоенную первую цифру дня рождения:  $16-2*0=16$ . И вновь складываем цифры последнего числа:  $1+6=7$ . Осталось сделать последние сложения – 1-й и 3-й и 2-й и 4-й сумм:  $16+16=32$ ,  $7+7=14$ . Получили числа 02.09.2003, 16, 7, 16, 32, 14. И составляем магический квадрат так, чтобы все единицы этих чисел вошли в ячейку 1, все двойки – в ячейку 2 и т. д. Нули при этом во внимание не принимаются. В результате мой квадрат будет выглядеть следующим образом:

111	222	33
4	-	66
77	-	9

# Ячейки квадрата означают следующее:

◆ **Ячейка 1** – целеустремленность, воля, упорство, ЭГОИЗМ.

**1** – законченные эгоисты, стремятся из любого положения извлечь максимальную выгоду.

**11** – характер, близкий к эгоистическому.

**111** – «золотая середина». Характер спокойный, покладистый, коммуникабельный.

**1111** – люди сильного характера, волевые.

Мужчины с таким характером подходят на роль военных – профессионалов, а женщины держат свою семью в кулаке.

**11111** – диктатор, самодур.

**111111** – человек жестокий, способный совершить невозможное; нередко попадает под влияние какой – то идеи.

- ◆ **Ячейка 2** – биоэнергетика, эмоциональность, душевность, чувственность. Количество двоек определяет уровень биоэнергетики.

**Двоек нет** – открыт канал для интенсивного набора биоэнергетики. Эти люди воспитаны и благородны от природы.

**2** – обычные в биоэнергетическом отношении люди. Такие люди очень чувствительны к изменениям в атмосфере.

**22** – относительно большой запас биоэнергетики. Из таких людей получаются хорошие врачи, медсестры, санитары. В семье таких людей редко у кого бывают нервные стрессы.

**222** – знак экстрасенса.

◆ **Ячейка** **З** – точность, конкретность, организованность, аккуратность, пунктуальность, чистоплотность, скупость, склонность к постоянному «восстановлению справедливости».

Нарастание троек усиливает все эти качества. С ними человеку есть смысл искать себя в науках, особенно точных. Перевес троек порождает педантов, людей в футляре.

- ◆ **Ячейка 4** – здоровье. Это связано с энергетическим пространством, наработанным предками и защищающим человека. Отсутствие четверок свидетельствует о болезненности человека.

**4** – здоровье среднее, необходимо закалять организм. Из видов спорта рекомендуются плавание и бег.

**44** – здоровье крепкое.

**444** и более – люди с очень крепким здоровьем.

- ◆ **Ячейка 5** – интуиция, ясновидение, начинающееся проявляться у таких людей уже на уровне трех пятерок.

**Пятерок нет** – канал связи с космосом закрыт. Эти люди часто ошибаются.

**5** – канал связи открыт. Эти люди могут правильно рассчитать ситуацию извлечь из нее максимальную пользу.

**55** – сильно развита интуиция. Когда видят «вещие сны», могут предугадывать ход событий. Подходящие для них профессии – юрист, следователь.

**555** – почти ясновидящие.

**5555** – ясновидящие.

- ◆ **Ячейка 6** – заземленность, материальность, расчет.
- ◆ **Шестерок нет** – этим людям необходим физический труд, хотя они его, как правило, не любят. Они наделены неординарным воображением, фантазией, художественным вкусом.
- ◆ **6** – могут заниматься творчеством или точными науками, но физический труд является обязательным условием существования.

**66** – люди очень заземлены, тянутся к физическому труду, хотя как раз для них он не обязателен; желательна умственная деятельность либо занятия искусством.

**666** – знак Сатаны, особый и зловещий знак. Эти люди обладают повышенным темпераментом, обаятельны, неизменно становятся в обществе центром внимания.

**6666** – эти люди в своих предыдущих воплощениях набрали слишком много заземленности, они очень много трудились и не представляют свою жизнь без труда.

◆ **Ячейка 7** – количество семерок определяет меру таланта.

**7** – чем больше они работают, тем больше получают впоследствии.

**77** – очень одаренные, музыкальные люди, обладают тонким художественным вкусом, могут иметь склонность к изобразительному искусству.

**777** – эти люди, как правило, приходят на Землю ненадолго. Они добры, безмятежны, болезненно воспринимают любую несправедливость. Они чувствительны, любят мечтать, не всегда чувствуют реальность.

**7777** – знак Ангела. Люди с таким знаком умирают в младенчестве, а если и живут, то их жизни постоянно угрожает опасность.

◆ **Ячейка 8** – карма, долг, обязанность, ответственность. Количество восьмерок определяет степень чувства долга.

**Восьмерок нет** – у этих людей почти полностью отсутствует чувство долга.

**8** – натуры ответственные, добросовестные, точные.

**88** – у этих людей развитое чувство долга, их всегда отличает желание помочь другим, особенно слабым, больным, одиноким.

**888** – знак великого долга, знак служения народу. Правитель с тремя восьмерками добивается выдающихся результатов.

**8888** – эти люди обладают парапсихологическими способностями и исключительной восприимчивостью к точным наукам. Им открыты сверхъестественные пути.

◆ **Ячейка 9** – ум, мудрость. Отсутствие девяток – свидетельство того, что умственные способности крайне ограничены.

**9** – эти люди должны всю жизнь упорно трудиться, чтобы восполнить недостаток ума.

**99** – эти люди умны от рождения. Учатся всегда неохотно, потому что знания даются им легко. Они наделены чувством юмора с ироничным оттенком, независимые.

**999** – очень умны. К учению вообще не прикладывают никаких усилий. Прекрасные собеседники.

**9999** – этим людям открывается истина. Если у них к тому же развита интуиция, то они гарантированы от провала в любом из своих начинаний.

- ◆ Итак, составив магический квадрат Пифагора и зная значение всех комбинаций цифр, входящих в его ячейки, вы сможете в достаточной мере оценить те качества вашей натуры, которыми наделила матушка – природа.

# Выводы

- ◆ Узнали что такое магический квадрат
- ◆ Научились составлять магические квадраты 3 на 3 и 4 на 4
- ◆ Составили для себя магические квадраты Пифагора
- ◆ Узнали свои природные способности и возможности, над чем нужно работать и что развивать
- ◆ Предлагаем и вам это сделать.

## Литература:

- Математика: учеб. для 5 кл. общеобразоват. учреждений/ Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др. – М.: Просвещение: Дрофа, 2006
- За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк./ И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин – М.: Просвещение, 1989
- Энциклопедический словарь юного математика. М., «Педагогика», 1989г.
- М.Гарднер «Путешествие во времени», М., «Мир», 1990г.

## Интернет-ресурсы:

<http://images.yandex.ru/yandsearch?p=3&ed=1&text=%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D0%B5&stype=image>

<http://images.yandex.ru/yandsearch?text=%D0%94%D1%8E%D1%80%D0%B5%D1%80+%22%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%85%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%8F%22&stype=image>

Спасибо за внимание!

