

Государственное казённое общеобразовательное учреждение «Краевой центр общего образования».

## Занимательная математика.



составитель: учитель физики Ростенко Н.В., «отличник профтехобразования»

# Цель

## внеклассного мероприятия:

1. Повышение интереса к изучению математики, развитие творческих способностей учащихся и логического мышления.
2. Формирование приемов умственной деятельности.
3. Рассмотреть значимость чисел в нашем мире.
4. Воспитание интереса к истории математики, навыков учебного труда.

# “ МАТЕМАТИКА – ЦАРИЦА ВСЕХ НАУК ”



С. Ковалевская.

*“Я люблю математику не  
только потому, что она находит  
применение в технике, но и  
потому, что она красива”*

*Петер Ропсе*

**Математику уже затем учить надо,  
что она ум в порядок приводит  
( М.В.Ломоносов)**



**Высшее назначение математики –  
находить порядок в хаосе, который нас  
окружает (Норберт Виннер)...**





- Кто сказал, что математика скучна,
- Что она сложна, суха, тосклива?...
- В этом вы не правы, господа,
- Знайте: математика - красива!



- Строгая, любящая точности математика иногда страшит вас – учеников своей точностью и правильностью. Сегодня мы постараемся, что бы вы поняли, что математика может быть интересной, познавательной и весёлой, а иногда и смешной.

- **Математика дисциплинирует ум, учит логическому мышлению. Удивительное сравнение можно сделать, основываясь на математических понятиях. Например, Л.Н.Толстой сделал такое сравнение: «Человек-это дробь. Числитель - это достоинства человека, знаменатель – это оценка человеком самого себя. Увеличить свой числитель не во власти человека, но всякий может уменьшить свой знаменатель – своё мнение о самом себе, а этим уменьшением приблизить себя к совершенству.»**



**Отгадайте:  
о каких цифрах идёт речь.**

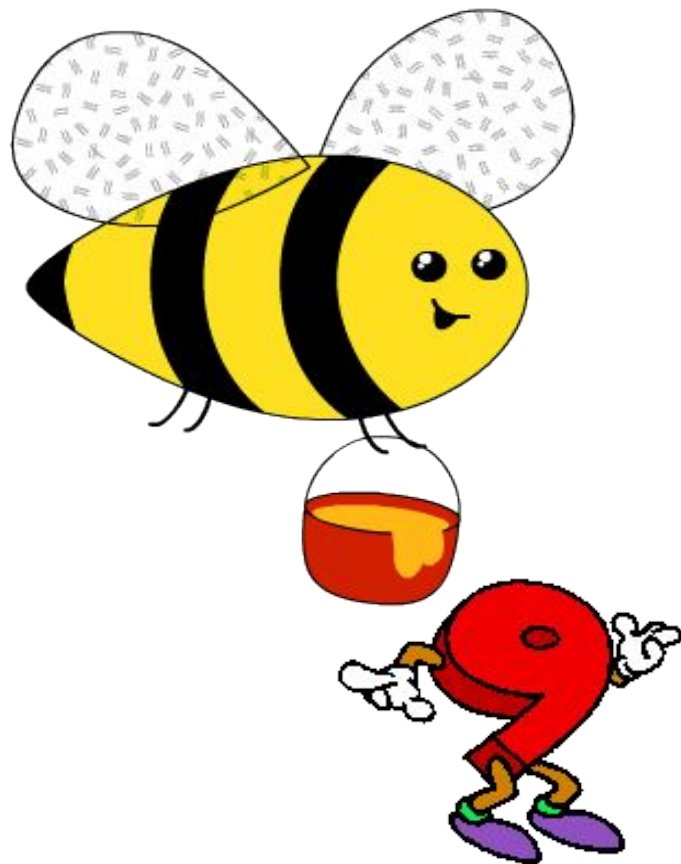


**Маленькая, с  
хвостиком, не  
лает, не кусает, а  
из класса в  
класс не пускает**



**Отгадайте:  
о каких цифрах идёт речь.**

- **Что за цифра-акробатка? Если на голову встанет, ровно на 3 меньше станет.**



# Отгадайте: о каких цифрах идёт речь.

Для самых маленьких

## АРИФМЕТИКА



«Омега»

Два кольца, но без  
конца, если я  
перевернусь, то  
совсем не  
изменюсь.



**Отгадайте:  
о каких цифрах идёт речь.**



**Одно яйцо  
варится 4 мин.  
Сколько минут  
нужно варить 5  
яиц?**

# Задачи – заморочки:

- 1. Что тяжелее: 1 кг гвоздей или 1 кг ваты.



# Задачки – заморочки:

- 2. Сколько минут в 1 часе.

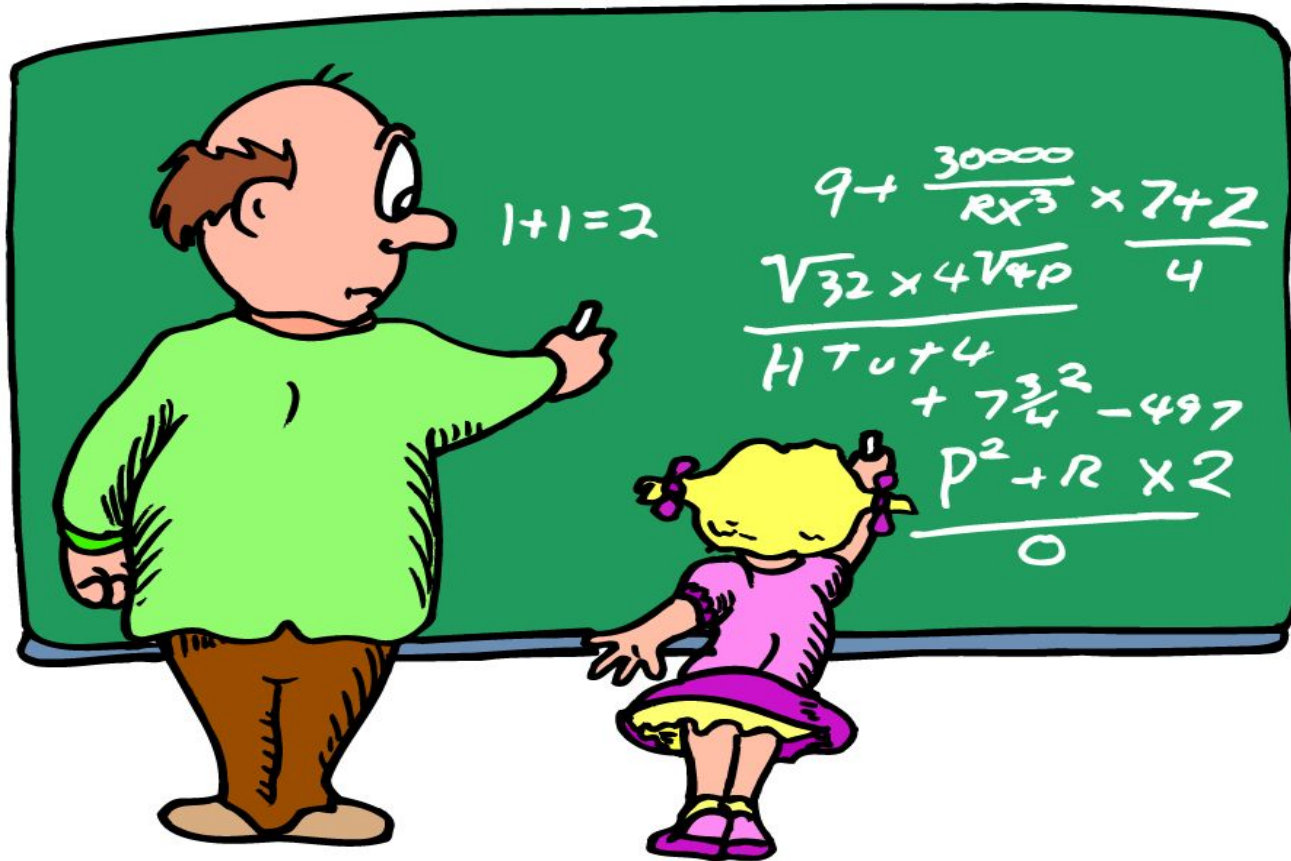


# Задачки – заморочки:

- Летели три страуса. Охотник одного подстрелил. Сколько страусов осталось.



# Задачки – заморочки:

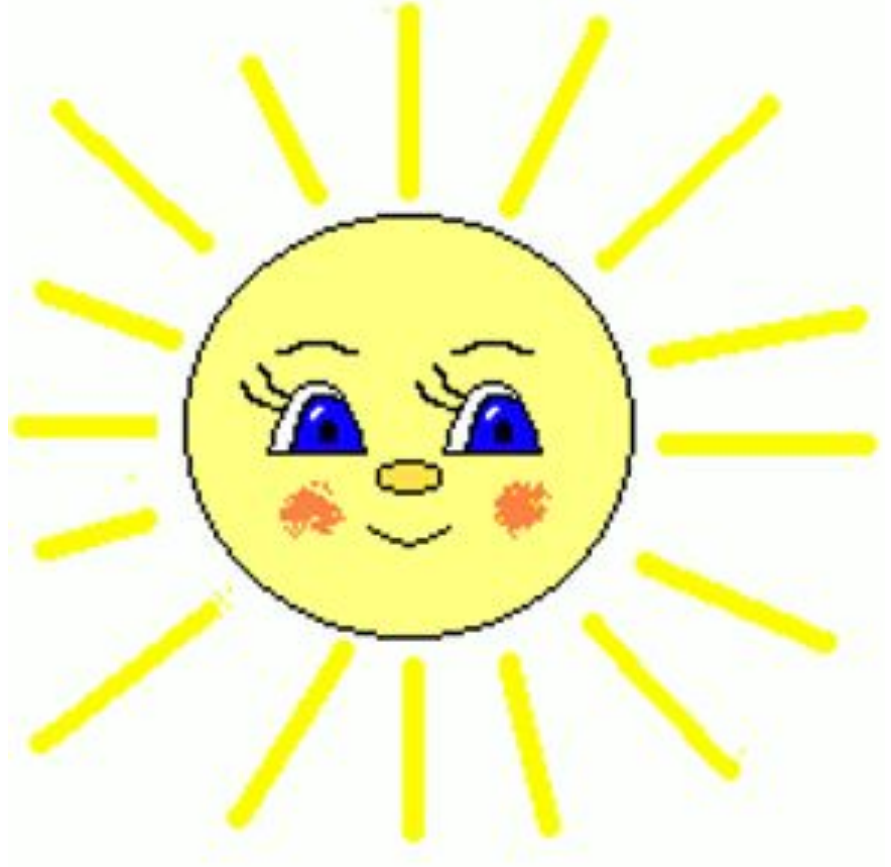


- **Сколько лет в одном веке.**



# Задачки – заморочки:

- Какие геометрические фигуры дружат с Солнцем.



# Задачки – заморочки:

- Сколько ушей у пяти мышей.



# Задачки – заморочки:

- У Мамеда было десять овец. Все, кроме девяти, околели. Сколько овец осталось у Мамеда



# Задачки – заморочки:

- У трех братьев по одной сестре. Сколько всего детей в семье?



# Задачки – заморочки:



- Среднее арифметическое ежа и проволоки.



# Задачки – заморочки:



Лось.

- Какое математическое понятие объединяет эти живые организмы.

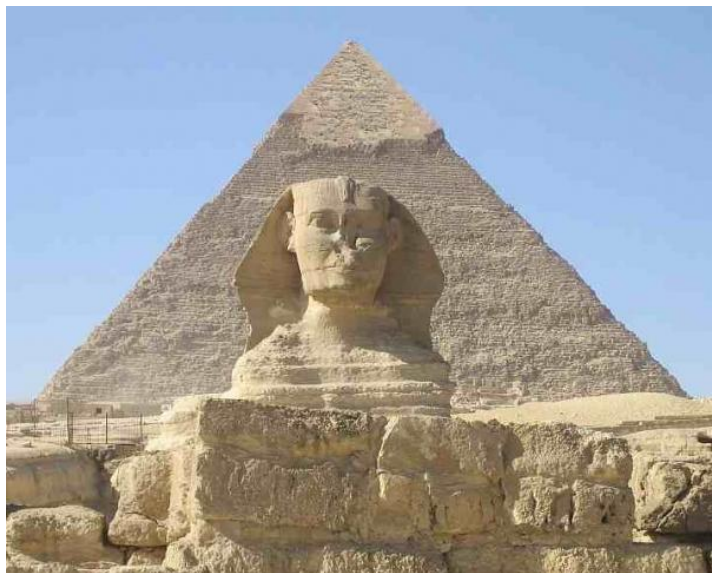


Осьминог

# Задачки – заморочки:



- Многогранник из Египта – это....



# Задачки – заморочки:



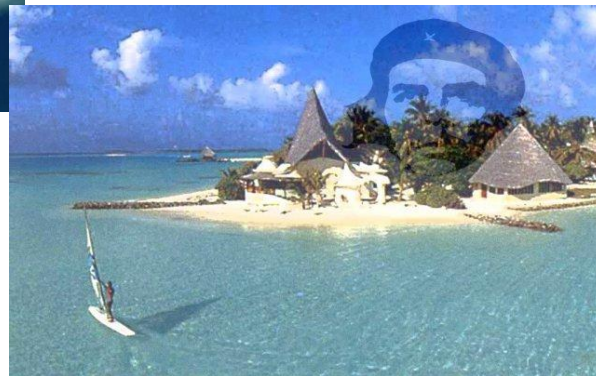
- Геометрическая фигура в знаменитой картине Каземира Малевича «Чёрный.....».



# Задачки – заморочки:



- Название  
какого  
государства  
скрыто в  
математическо  
м выражении:



$A^3 ?$



# Фокус: «Угадаю день твоего рождения».

1. Запиши число твоего рождения
  2. Умножь его на 2
  3. К полученному числу припиши нуль
  4. К результату прибавь 73
  5. Полученное число умножь на 5
  6. Прибавьте номер месяца, в котором вы родились
  7. Вычтете 365
  8. Назовите полученный результат
- **Пример:  $9 \times 2 = 180 + 73 = 253 \times 5 = 1265 + 10 = 1275 - 365 = 910$**   
– девятое октября.

# Отгадать

**задуманное вами число:**

- 1. **Задумайте число от 1 до 20.**
- 2. **Прибавьте к нему 5.**
- 3. **Результат умножьте на 3.**
- 4. **От того, что получилось, отнимите 15 и запомните ответ.**
- 5. **Если вы назовете мне ответ, я скажу, какое число вы загадали.**
- *(Для этого, названный ответ нужно разделить на 3.Получится число, задуманное зрителем.)*

# Отгадать

**задуманное вами число:**

1. **Задумайте число.**
2. **Прибавьте к нему 3,**
3. **Умножьте полученную сумму на 6.**
4. **Из произведения вычтите задуманное число и число 8.**
5. **Разность разделите на 5.**
6. **А теперь скажите мне, какой получился результат, чтобы я ответила, какое число вы задумали.**

**Указание: из ответа вычесть 2.**

## Реши задачу сам:



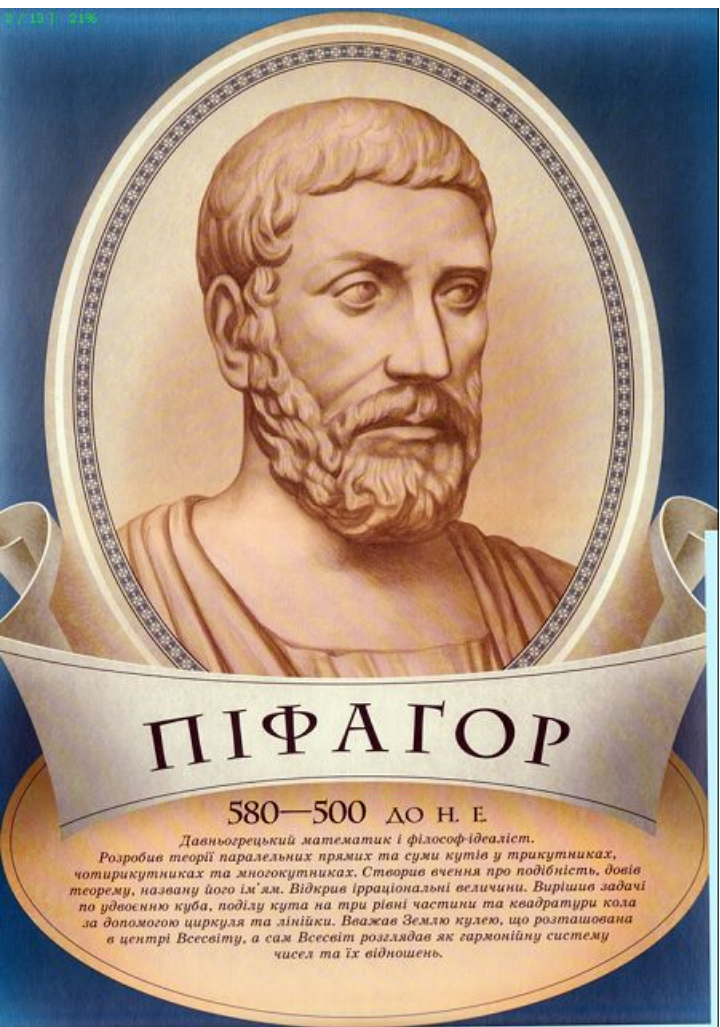
- 1. Два в квадрате будет....
- 2. Три в квадрате будет.....
- 3. Угол в квадрате будет....
- 4. Самое большое число .....
- 5. Тройка лошадей проскакала 100км. Сколько км проскакала правая лошадь?
- 6. Гусь, стоя на двух лапах, весит 5 кг. Сколько он будет весить, стоя на одной ноге?



**В начале было Слово..., но очень скоро выяснилось, что все Слова - только для умных... ..В начале было**

**ЧИСЛО...**

- **"Все вещи можно представить в виде чисел". Такой простой формулой греческий ученый и философ Пифагор определил сущность своих многочисленных исследований. За каждым числом прячется тайна. Только числами можно зашифровать мудрость всего сущего в мире. Пифагор (570 - 490 гг. до н. э.)**



# «Миром правят Числа, всё в мире - есть Число».

- Около 600 года до нашей эры жил Пифагор, который сделал массу фундаментальных открытий, кардинально изменивших наш, сегодняшний мир. Он - первый философ на Земле, он открыл законы современного нам музыкального ряда, он открыл тайны строения Солнечной системы, он открыл и доказал знаменитую теорему Пифагора, он - родоначальник открытия числа Пи и его сути. Он, наконец, принёс в мир 4 (из 7) арифметических действия. Именно Пифагор подарил миру своё удивительное учение о Числах и, самое дорогое ему открытие, - таблицу **Умножения**.

# Нумерология - древняя наука о числах.

- Пифагор внедрил в жизнь людей нумерологию. Его системой РАСЧЁТА судьбы пользуются уже 2500 лет. Нумерологический код, состоящий из чисел - это не абстрактное понятие. Определенная цифра несет в себе энергию какой-то одной планеты Солнечной системы.



# **Жизнь современного человека невозможна без чисел.**

- **Нумерология отвечает на вопрос: Какую роль играют числа в нашей судьбе? «Все есть число», заявляли математики древности. Удивительные магические свойства чисел занимали умы людей с незапамятных времён. Одни числа вызывали уважение («Святая Троица», «магическая семерка», «священное число 12»), а другие антипатию («чертова дюжина»).**

# Числа окружают нас повсюду.

- **Нумерология это область магии, изучающая влияние чисел на жизнь человека. Она зародилась тысячелетия назад. Современная нумерология основывается на работах Пифагора. Он совершил магическое действие, отделив числа от предметов, и с этого момента числа зажили самостоятельно, управляя событиями и людьми.**

# Нумерология

- Числа нас окружают повсюду, начиная от дат рождения, заканчивая номерами машин и надписями на футболке. Но не каждый задумывается о том, что числа могут иметь не просто количественное значение, а нести в себе что-то большее и важное. Этим особым значением занимается наука, под названием нумерология, которая существование свое начала еще в Древнем Египте. Существует много систем нумерологии и много характеристик, даваемых отдельным числам.

# Нумерология:



# Нумерология:

- Здесь будет приведена наиболее древняя система, основанная на девяти основных числах - от 1-го до 9 включительно. Все числа больше 9 можно свести к одному из основных путем сложения составляющих цифр. Например число 34 на самом деле будет семеркой, стоит только сложить три и четыре, так же и с трехзначными и четырехзначными числами, нужно складывать до тех пор, пока не получится цифра, входящая в интервал от 1 до 9.



# Нумерология

- **ЦИФРА «0»** имеет тот же символизм, что и пустой круг, указывающий как на отсутствие смерти, так и на абсолютную жизнь, находящуюся внутри круга.



# Нумерология



- **ЦИФРА «1»** означает первичное единство, начало, Создателя.
- **Единица** - это начало всех вещей, высшая точка, центр Вселенной. Характеристика этого числа - упорство и целеустремленность.

# Нумерология:



- **ЦИФРА «2»** означает двойственность.
- **Двойка** говорит о двух сторонах, поэтому может иметь значение разнообразия, равенства или справедливости. Двойка - это спокойствие и безмятежность.



# Нумерология:



- **ЦИФРА «3»**. Идея триединства составляет основу многих древних философских и религиозных учений. Это - число удачи.
- **Тройка** - символ полноты и осуществления. Это совершенное число, обычно это количество основ мира: три измерения пространства - высота, длина и ширина, три стадии времени - прошлое, настоящее, будущее, три состояния вещества - твердое, жидкое, газообразное, три царства природы - животное, растительное, минеральное. Тройка - мужской знак, главные его значения - сила духа и свобода.





# Нумерология:

**ЦИФРА «4»** означает целость, совокупность, полноту; четыре стороны света, времени года, ветра, стороны квадрата.

**Четверка** - это символ истины, а древние греки называли его корнем всех вещей, так как существует всего четыре основных элемента: огонь, воздух, земля и вода. Основное значение четверки - это стабильность.



# Нумерология:

**ЦИФРА «5»** - число священного брака, поскольку является суммой женской двойки и мужской тройки.



**Пятерка** - символ здоровья, плодородия и размножения. Пятерка обладает порывистостью, склонностью к приключениям... а также она может означать пять чувств... и в конце концов именно любовь.



# Нумерология:

**ЦИФРА «6».** Означает равновесие, гармонию. Самое плодovitое из всех чисел.

**Шестерка** считается священным числом. Главные значения его - совершенство и гармония. Шестерку можно считать числом- идеалом. А людей, связанных с ним, можно считать благородными и чистыми в своих стремлениях.





# Нумерология:

**ЦИФРА «7»** считается священной, и божественной, и магической, и счастливой. **Семерка** - любимое число пифагорийцев. Они считали, что оно совершенно в себе, так как ни на что не делится, кроме себя и единицы. Главные значения этого числа - это мудрость и пронизательность, а также это число носит славу счастливого.



# Нумерология:

**ЦИФРА «8»** - число вновь обретенного рая, а также возобновления, восстановления, счастья.

**Восьмерка** символизирует равновесие. Основная черта тех, кто находится под ее влиянием - практичность.



# Нумерология:

**ЦИФРА «9»** означает всемогущество, и представляет собой Тройную Триаду (3х3). Это число окружности, отсюда деление на 90 и 360 градусов.

**Девятка.** Древние называли ее Совершенством и Согласием, неограниченной и беспредельной. Неограниченность ее состоит в математических особенностях числа. Так, если 9 умножить на себя или на другое число, то сумма цифр будет всегда равна девяти. Если сложить все основные числа до девяти включительно, то получится 45, а  $4+5=9$ . Согласием она называлась потому, что связывает между собой все основные числа, а Совершенством потому, что от зачатия до рождения ребенка проходит девять месяцев.



# Нумерология:

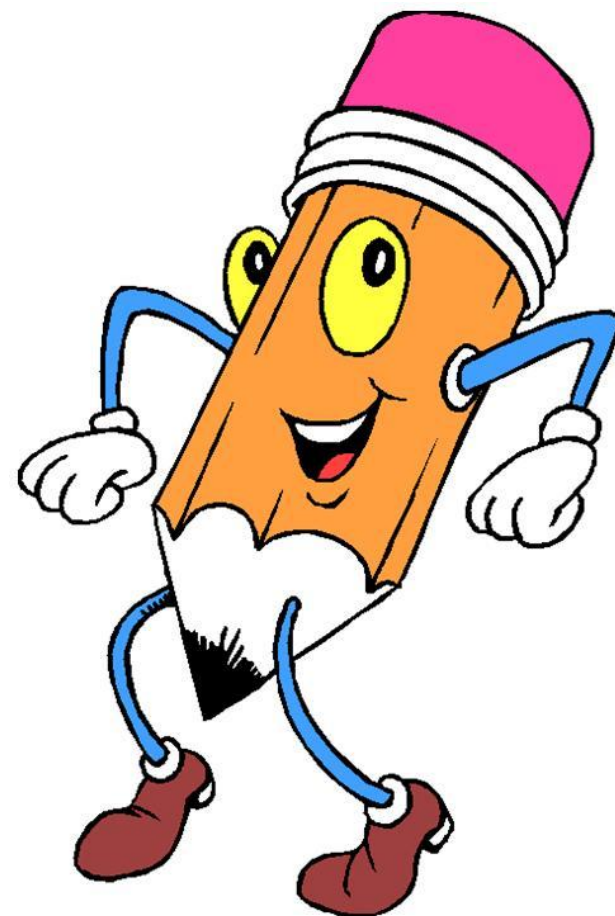


- **ЦИФРА «10»** - число космоса, она содержит все числа, а следовательно, все вещи и возможности, это основа и поворотный пункт всего счета.



# Нумерология:

1. Волевые качества.
2. Энергия человека.
3. Интерес к точным наукам.
4. Здоровье человека
5. Логика, интуиция
6. Мастерство, деньги.
7. Везение удача
8. Терпимость, доброта
9. Ум, память



# Нумерология:

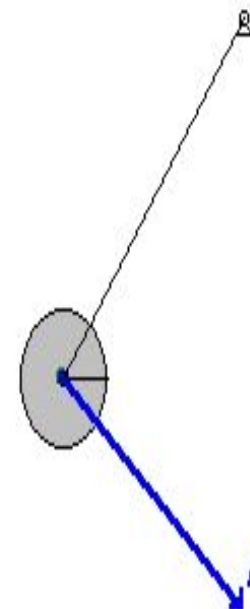


- Нумерология или изучение свойств чисел не только интересно само по себе, но и обеспечивает подход к предсказанию событий, которые обычно рассчитываются по движениям звезд и планет. Нумерология основывается буквально на «цифрах и фактах», здесь нет места игре воображения все предопределено.



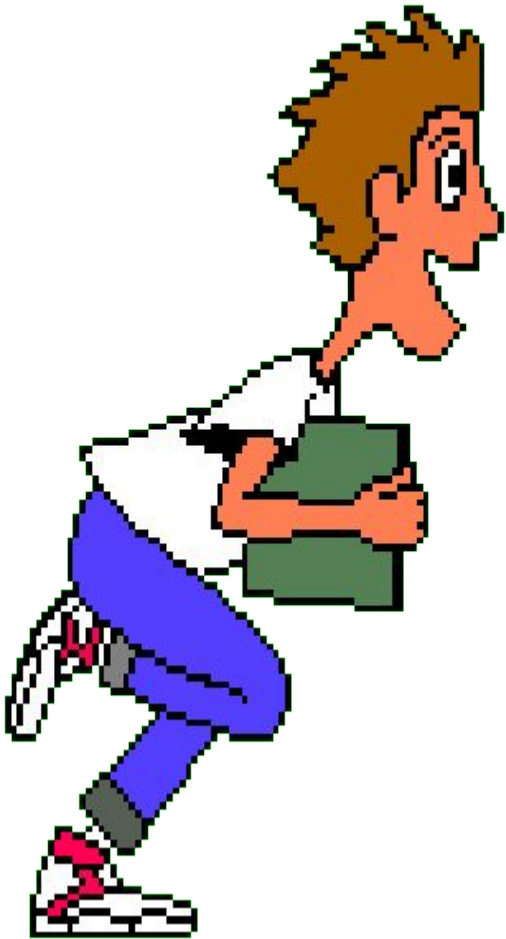
# Нумерология:

- Не кривя душой можно сказать, что тайны чисел, их возникновение и влияние на людей занимают особое место в нашей жизни. Нумерология считает, что за каждым числом прячется тайна, только числами можно зашифровать мудрость всего сущего в мире.



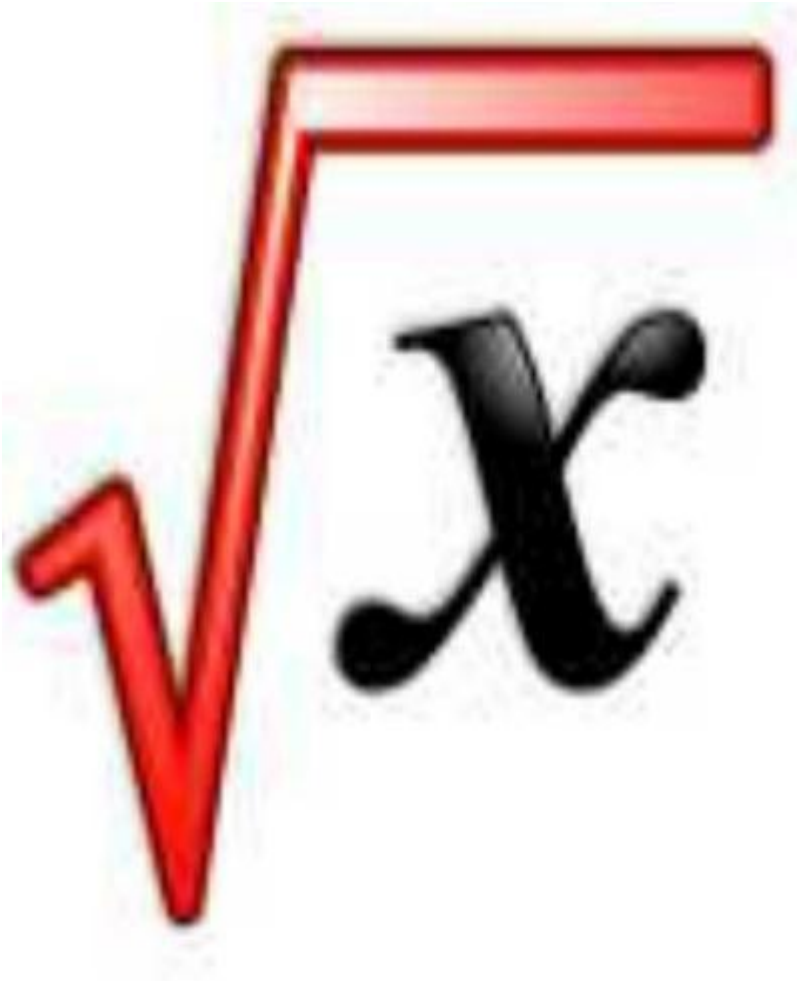
**Математику, друзья,  
не любить никак нельзя.  
Очень строгая наука,  
очень точная наука,  
Интересная наука -  
Это математика!**





- Закончился уже 20-й век.
- Куда ж стремится человек?
- Изучены и космос, и моря,
- Строенье звёзд и вся земля!!!
- Но математиков зовёт известный лозунг:
- «Прогрессио – движение вперёд!»
-

# Рефлексия:



- 1. Вам понравилось на классном часе?
- 2. Что именно понравилось?
- 3. Что для вас было незнакомо?



# Используемая литература:

- Интернет – ресурсы.