

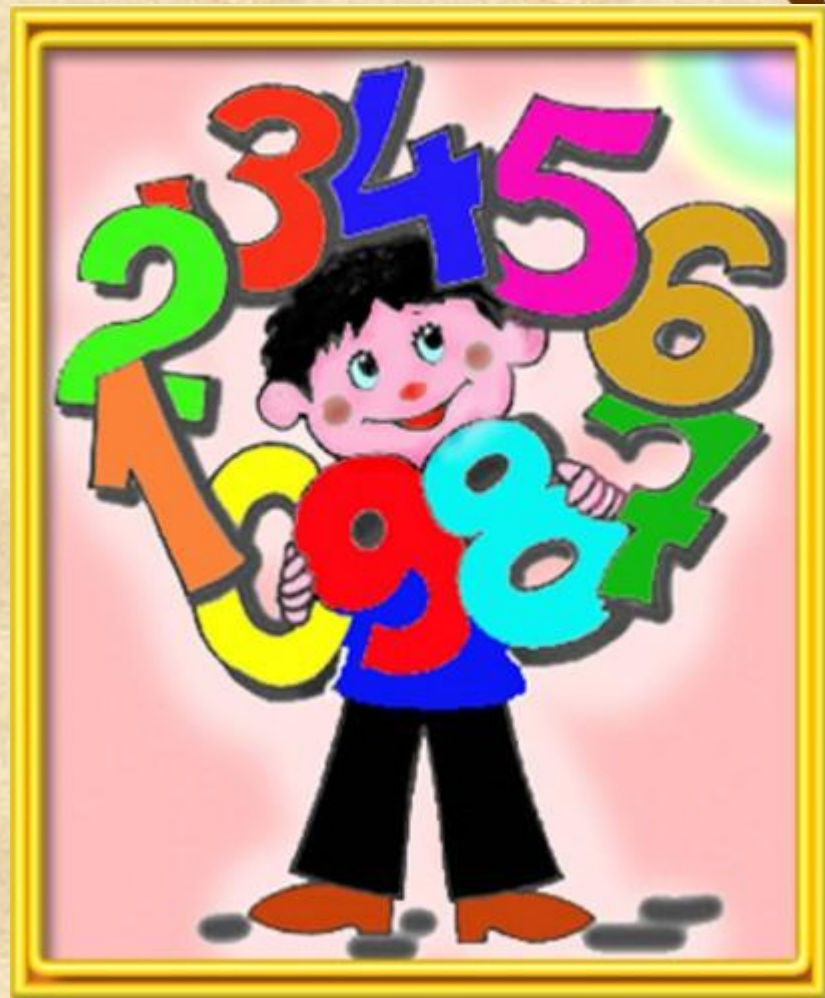
Три М: математика,  
мнемоника, мотивация

Учитель математики ГБОУ средней  
школы № 235, СТПб

Иванова М. В.

Задача, конечно, не  
слишком простая:  
Играя учить и учиться  
играя.

Но если с учебой сложить  
развлечение,  
То праздником станет  
любое ученье!





## Актуальность проблемы

В математике встречаются понятия, правила, запоминание которых даже осознанное происходит тяжело. А между тем известно, что одна удачно подобранная фраза, различные мнемонические приёмы позволяют легко запомнить то, что требует усиленной работы памяти. Школьники быстро и легко запоминают рифмованные строчки правил и определений.

# Актуальность проблемы

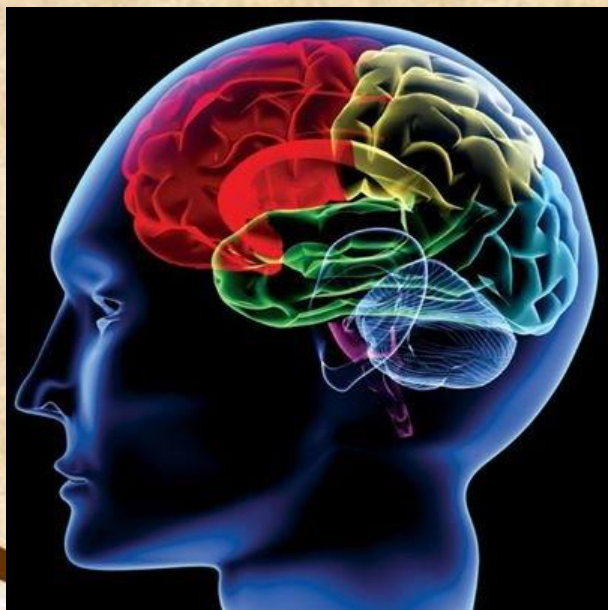
Математика, физика, химия, биология  
Русский язык, литература, иностранные языки  
История, обществознание, искусство...



Это лишь часть предметов,  
по которым современному  
школьнику приходится  
держать в  
голове огромный  
объем  
информации...

# Актуальность проблемы

Существует множество техник для развития и укрепления памяти, но наиболее эффективной считается **мнемоника** или **мнемоническая техника**.



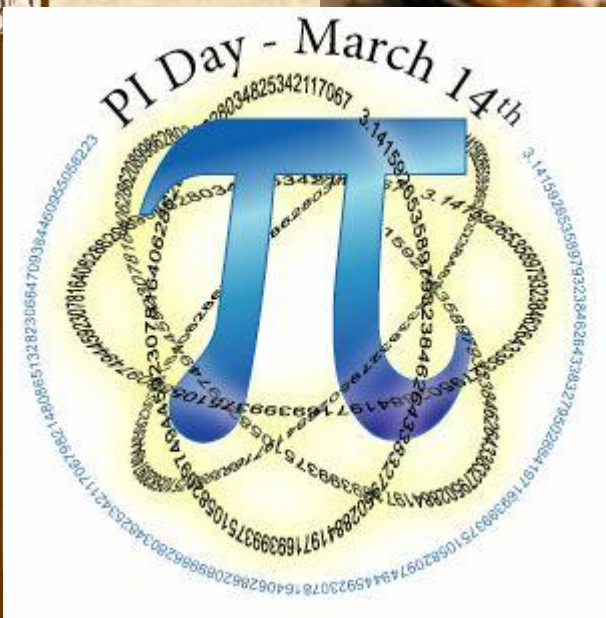
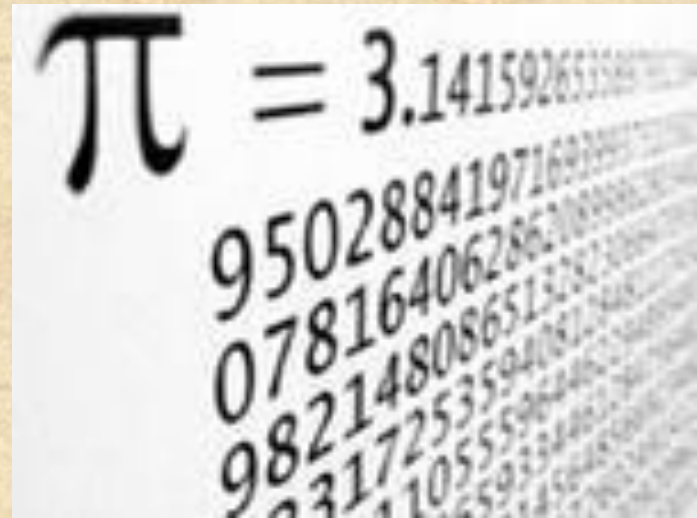
# Приемы мнемотехники

## ПРИЕМ 1: Рифмуйте информацию



Формула длины окружности  
Знает каждый пионер:  
Длина окружности -  $2 \pi r$

Формула площади круга  
Запомнит тот, кто мыслит туго:  
 $\pi r$  (квадрат) - есть площадь  
круга.



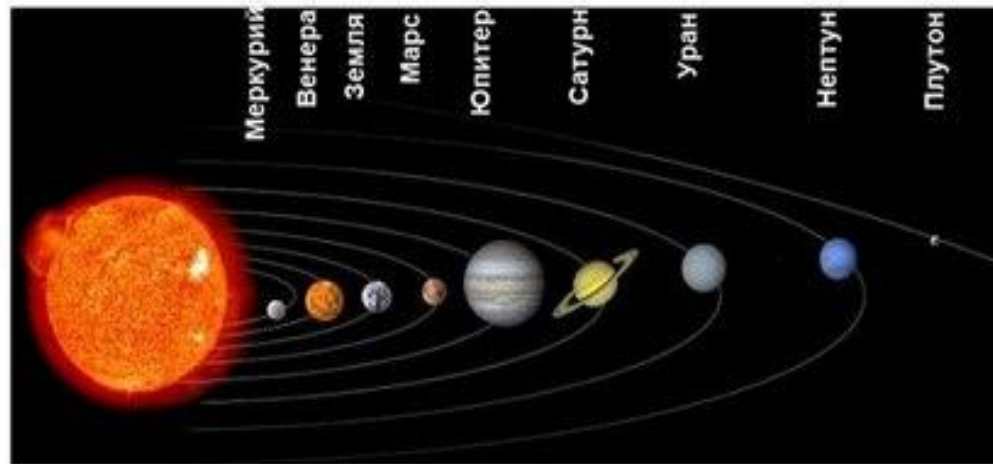
**Нужно только постараться  
И запомнить все, как есть:  
Три, четырнадцать, пятнадцать,  
Девяносто два и шесть**

# Приемы мнемотехники

## ПРИЕМ 2: Формируйте фразы из первых букв информации







*Мама Всегда Запрещала Мне Юному Следопыту Узнавать Названия Планет.*

*Мышка Верно Закопалась, Мышка Юркнула, Спустилась, Убежала Не Поймали,  
Пропустили.*

*Мы Все Знаем: Мама Юли Села Утром На Пилюли.*

*Морской Волк Замучил Молодого Юнгу, Совершенно Утомив Несчастливого Парня.*

# Цифры римской нумерации

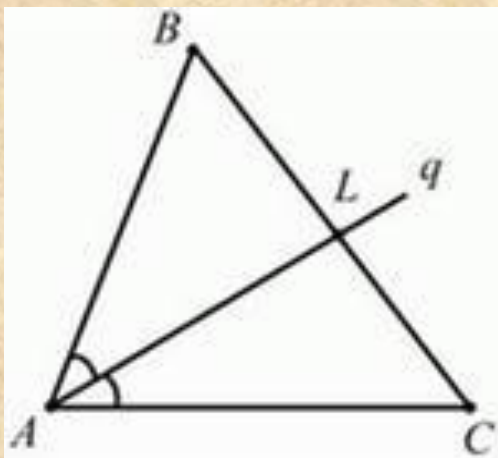


<b>М</b> ы	1000	<b>М</b> ы
<b>Д</b> арим	500	<b>Д</b> аем
<b>С</b> очные	100	<b>С</b> оветы
<b>Л</b> ИМОНЫ	50	<b>Л</b> ИШЬ
<b>Х</b> ватит	10	<b>Х</b> орошо
<b>В</b> сем	5	<b>В</b> оспитанным
<b>И</b> x	1	<b>И</b> ндивидам

# Приемы мнемотехники

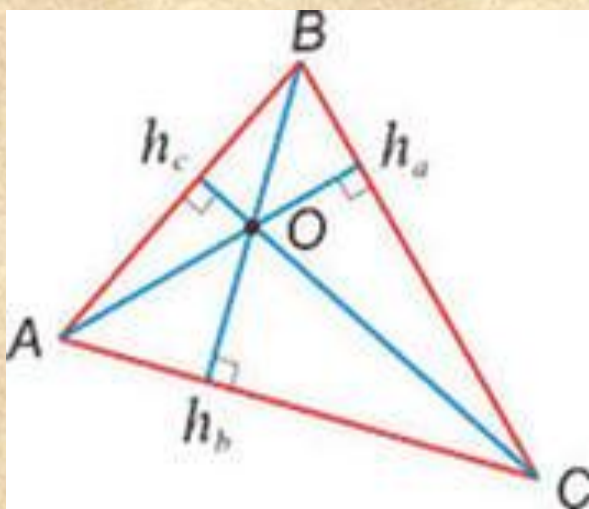
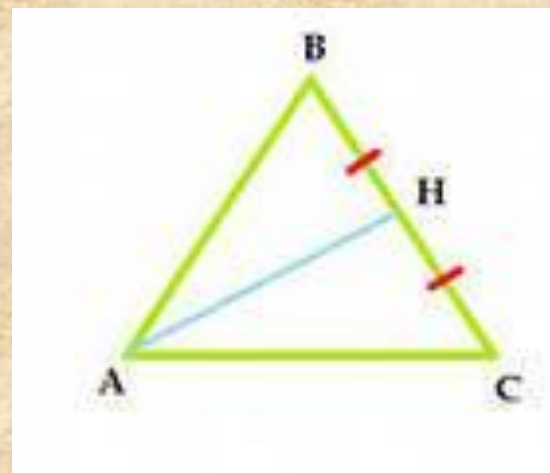
## ПРИЕМ 3: Метод связки

Данный прием мнемотехники предполагает связывание информации с ярким образом или иллюстрацией. Запоминаемые предметы могут стать главными героями какого-нибудь действия.



*Биссектриса - это крыса.  
Ходит, бродит по углам,  
Делит угол пополам.*

**МЕДИАНА** – обезьяна,  
У которой зоркий глаз,  
Прыгнет точно в середину  
Стороны против вершины,  
Где находится сейчас.



**ВЫСОТА** похожа на кота,  
Который, выгнув спину,  
И под прямым углом  
Соединит вершину  
И сторону хвостом.

# Приемы мнемотехники

## ПРИЕМ 4: Метод ассоциаций



Под **плюсом** понимаем **друга**, а под **минусом** - **врага**

### Запоминалка

**Друг (+) моего врага (-) = мой враг (-)**  
**Враг (-) моего друга (+) = мой враг (-)**  
**Враг (-) моего врага (-) = мой друг (+)**  
**Друг (+) моего друга (+) = мой друг (+)**


# Приемы мнемотехники

## ПРИЕМ 5: Шифрование



*Это я знаю и помню  
прекрасно –  
"Пи" многие знаки мне  
лишни, напрасны  
(соответственно 3.14159265358)*

Суть подхода заключается в том, что каждая цифра числа Пи соответствует числу букв в каждом слове, входящем в эти фразы



**Число Эйлера ( $e$ ) - приблизительно равно  
2,7182818284590452353602874713527....**



*Мы порхали и  
блистали, но  
застряли в  
перевале; не  
признали наши  
краски авторалли.*



**Спасибо за внимание!**