



Мастер-класс

Управление мыслительной деятельностью при решении математических заданий



Подготовил
учитель высшей категории
МОУ «СОШ п.Знаменский»
Юлина М.Ю.



Собрались мы с вами в класс,
математика у нас.

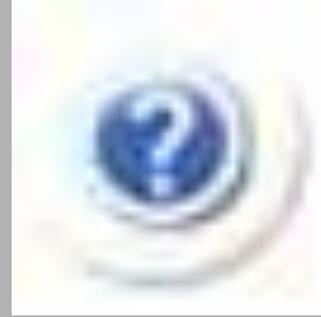
Оглянитесь поскорей,

Посмотрите на гостей.

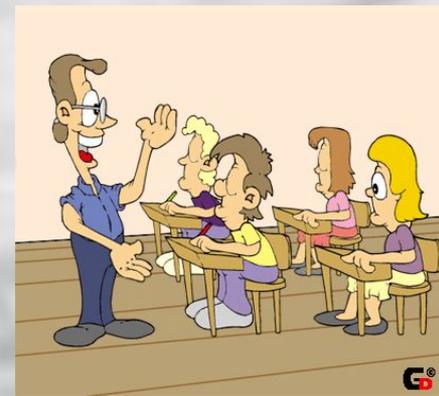
Все друг другу улыбнитесь

И тихонечко садитесь.





■ *Как вы полагаете,*
когда человек
начинает думать?





- *Люди начинают думать тогда, когда задают себе вопрос и начинают искать на него ответы*



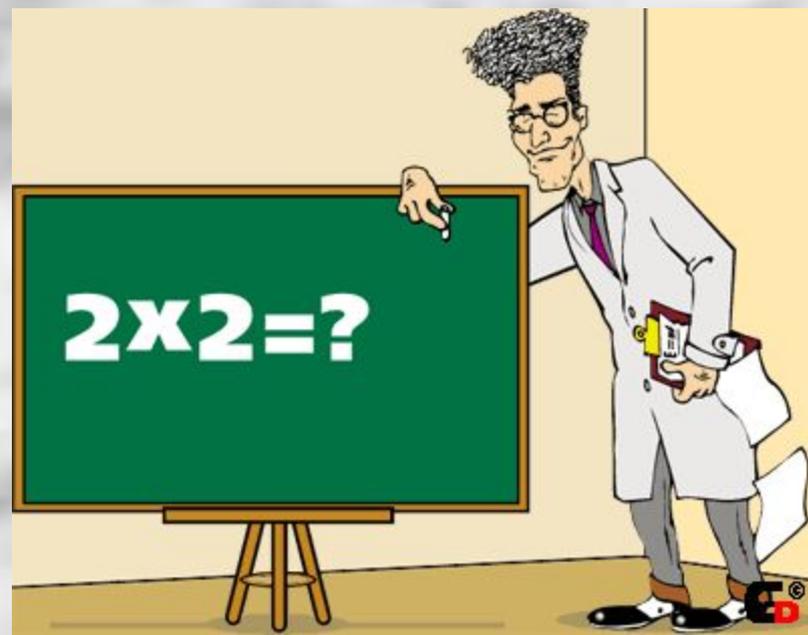


**А как вы воспринимаете
новое?**

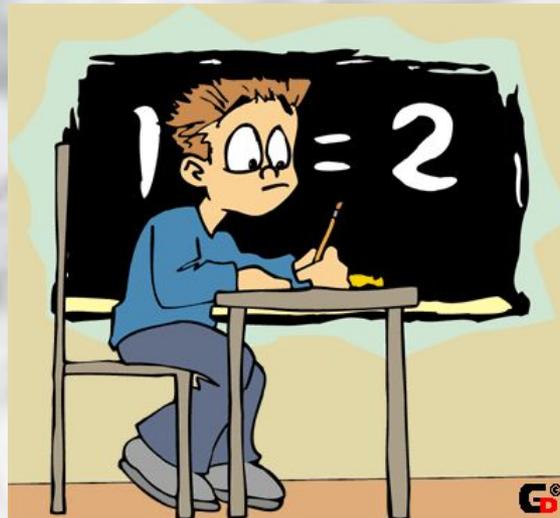
«Что это?»

или

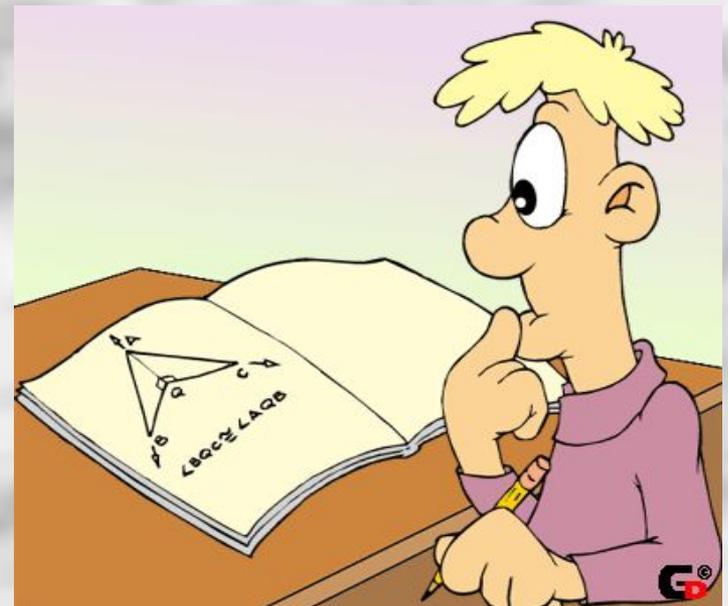
«Кто это?»



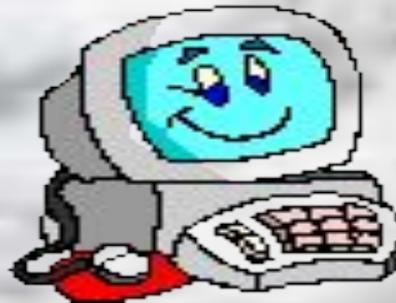
**«На что это
похоже?»**



- **Что я хочу?**
- **Что мне мешает?**
- **Как избавиться?**



■ Как это сделать?



- Вчитайтесь в эти 4 вопроса:

- 1. КТО ЭТО ИЛИ ЧТО ЭТО?

- 2. ЧТО Я ХОЧУ?

- 3. ЧТО МНЕ МЕШАЕТ?

- 4. КАК ИЗБАВИТЬСЯ

- Именно эти вопросы помогают людям решать самые сложные проблемы и не только в математике, **НО И В ЖИЗНИ**





- ПРИМЕР 1.

- Пусть $8=8$

- *Что это?*

- *Что же с ним
можно сделать?*



$$\blacksquare 8 \square 2 = 8 \square ?$$



- $8 \pm \triangle = 8 \pm \triangle$
- где \triangle -любое математическое выражение.

Математические операции

- **+** (плюс-сложение) и обратная операция
- (минус-вычитание)
- **×** (умножение) и обратное
- :** (деление)

■ ПРИМЕР 2.

Пусть $x=4$

«загрузим нашу лодку»:

- 1. Умножим обе части на 2*
- 2. И прибавим к обеим частям*
3

- **Здоровьесберегающий элемент урока.**
- **Учитель:** Настроиться на эту нелегкую работу нам поможет простое упражнение. Существует много различных способов настроиться на работу. Я предлагаю вам один из них.
- - Сядьте поудобнее на стуле, запрокиньте ногу на колено, придерживайте ее руками, закройте глаза. Это поза бесконечности. Сосредоточьтесь над знаком бесконечность – вытянутая горизонтальная восьмерка. Она находится над вашим теменем, плавно колеблется над вашей головой. Вы его ярко представили. Постарайтесь удержать это изображение в вашем мысленном образе в течение нескольких секунд. (Пауза – молчание в течение 5 сек.) Спасибо! Откройте глаза ребята. Когда человек сталкивается с бесконечностью, он невольно задумывается о своем здоровье.

$$\underline{x=4}$$

«загрузим нашу лодку»:

- 1. Умножим обе части на 2*
- 2. И прибавим к обеим частям 3*

■ $2x = 4$ 2

■ $2x + 3 = 8 + 3$

■ $2x + 3 = 11$

- Начинаем избавляться от последней связи (от того, что лежит наверху груза в лодке).

$$2x + 3 - 3 = 11 - 3$$

- Отнимем от обеих частей 3 (т.е. нейтрализуем воздействие 3 на $2x$).

$$2x = 8$$

Разделим обе части на 2 (внимание!!! Границы применения операции?)



$$2x:2 = 8:2$$

$$\underline{x=4}$$



■ $2x+3 = 11$

- ЧТО ЭТО?
- ЧТО Я ХОЧУ?
- ЧТО МЕШАЕТ?
- КАК ИЗБАВИТЬСЯ?

Ваши «помощники»:

- 1. КТО ЭТО ИЛИ ЧТО ЭТО?
- 2. ЧТО Я ХОЧУ?
- 3. ЧТО МНЕ МЕШАЕТ?
- 4. КАК ИЗБАВИТЬСЯ
- 5. КАК ЭТО СДЕЛАТЬ?



Итог занятия

- Все приобретенные в процессе работы знания еще не раз помогут вам, пригодятся в дальнейшей вашей жизни.
- А теперь, в конце занятия хочется, чтобы вы выразили свое отношение к нашей сегодняшней работе и всему уроку в целом. Ответьте на вопросы в листах рефлексии и сдайте их мне.



■ Спасибо за внимание!











