

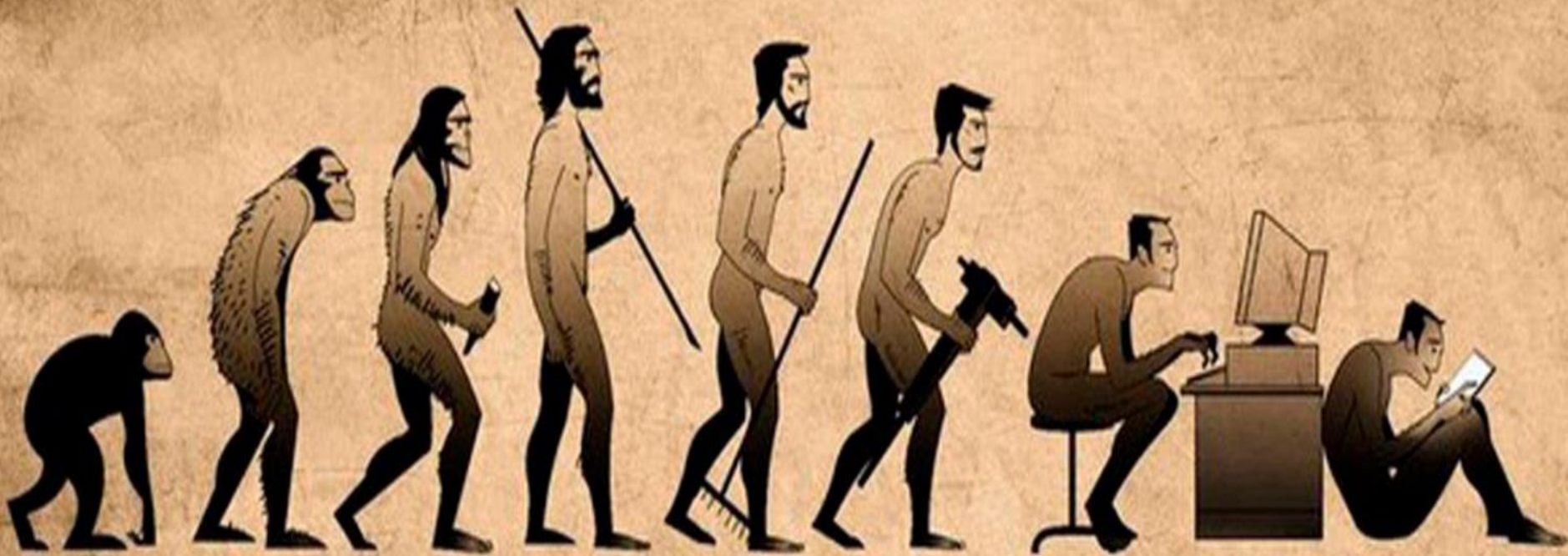


Тема методического семинара:

«Активизация познавательной  
деятельности учащихся и приемы  
развития  
критического мышления».



# ЭВОЛЮЦИЯ?



# НЕТ! ИНВОЛЮЦИЯ!

# Инновационные технологии в образовании

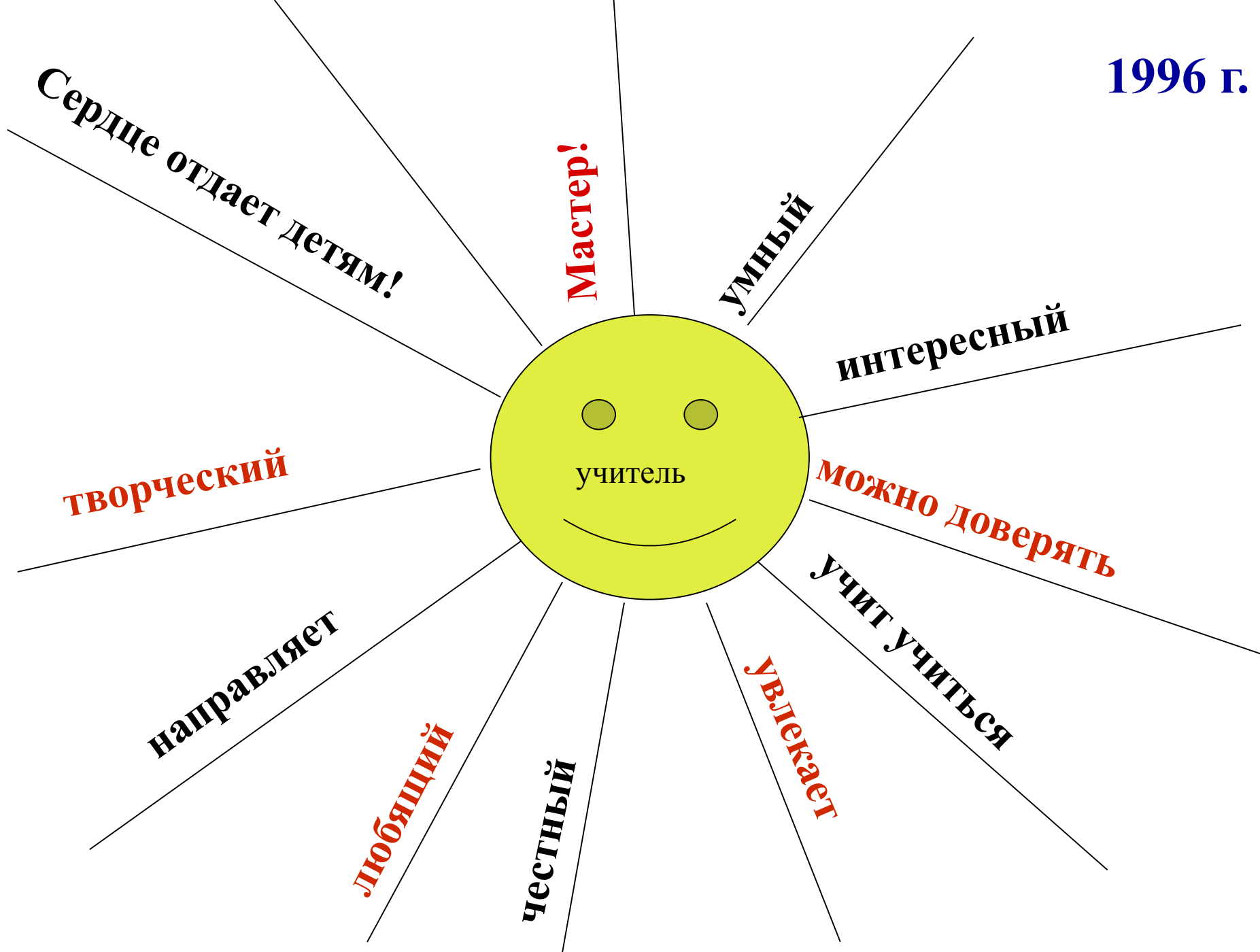
Самым важным явлением в школе, самым поучительным предметом, самым живым примером для ученика является сам учитель.



*Мы проводим на работе лучшую часть своей жизни. Нужно научиться работать так, чтобы работа была легка и чтобы она была всегда жизненной постоянной школой.*

*А.К.Гастев.*

1996 г.







**Блез Паскаль (1623-  
1662)**

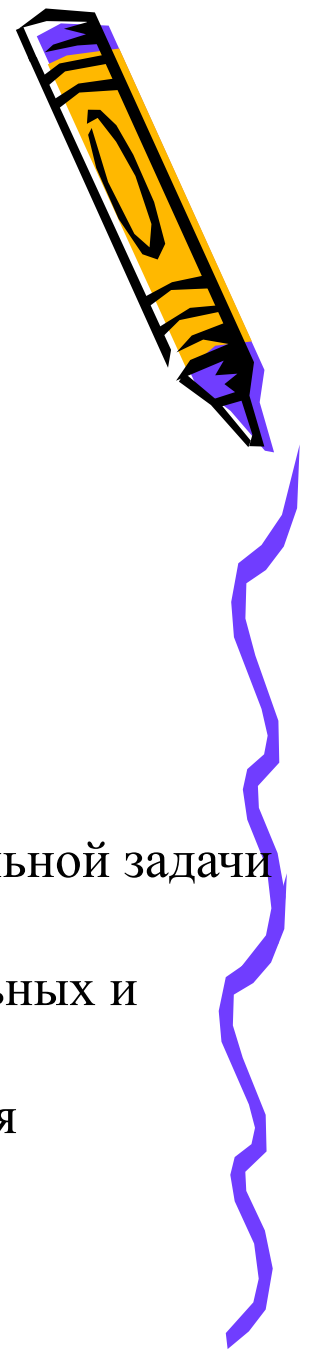
**выдающийся  
математик,  
физик,  
философ и  
писатель.**

**«Природа повторяет  
себя –**

**зерно, посеянное в  
тучную землю,  
плодоносит;**

**мысль, посеянная в  
восприимчивый ум,  
плодоносит».**

# Активизация познавательной деятельности.



Наибольший активизирующий эффект на занятиях дают ситуации, в которых учащиеся сами должны:

- отстаивать свое мнение;
- принимать участие в дискуссиях и обсуждениях;
- ставить вопросы своим товарищам и преподавателям;
- рецензировать ответы товарищей;
- оценивать ответы и письменные работы товарищей;
- заниматься обучением отстающих;
- объяснять более слабым учащимся непонятный материал;
- самостоятельно выбирать посильное задание;
- находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи (проблемы);
- создавать ситуации самопроверки, анализа личных познавательных и практических действий;
- решать познавательные задачи путем комплексного применения известных им способов решения.



# Технология развития критического мышления



---

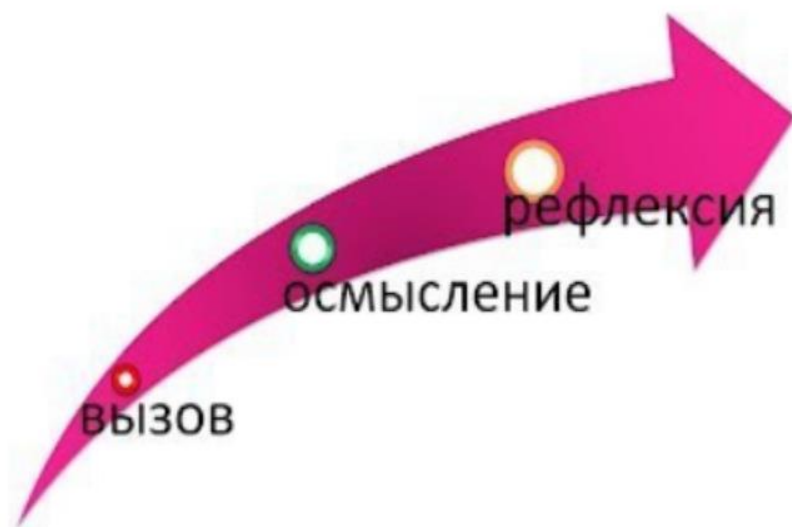
Думать критически это:

- проявлять любознательность;
- использовать исследовательские методы;
- ставить перед собой вопросы;
- осуществлять планомерный поиск ответов;
- вскрывать причины и последствия фактов;
- выработка точки зрения и способность отстоять ее логическими доводами;
- внимание к аргументам оппонента и их логическое осмысление.

Цель данной технологии - развитие мыслительных навыков учащихся, необходимых не только в учебе, но и в обычной жизни (умение принимать взвешенные решения, работать с информацией, анализировать различные стороны явлений и т.п.).



# Алгоритм технологии развития критического мышления:



# Приёмы ТРКМ

*Ассоциативное мышление*

*Перепутанные логические цепочки*

*Кластер*

*Инсерт*

*Синквейн*

*Таблица ЗХУ*

*Толстые и тонкие вопросы*

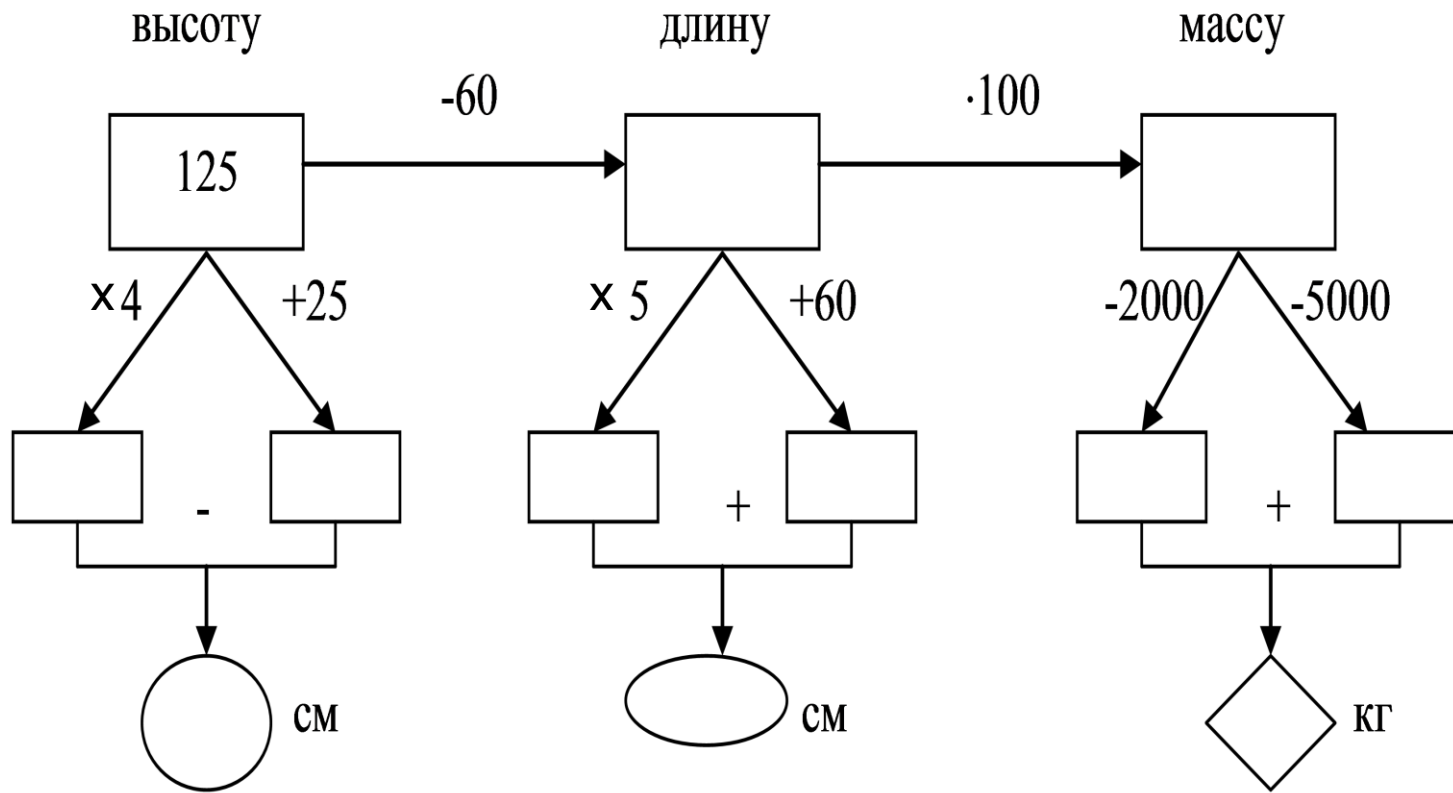
*Ромашка Блума*

*Бортовой журнал*

*Корзина идей*



Задача: Самое крупное наземное животное – африканский слон. С помощью рисунка узнайте:



Выразите высоту и длину тела слона в метрах.



Африканский слон — **самое крупное наземное млекопитающие** на нашей планете. Он гораздо больше азиатского слона и в размерах может достигать 4,5-5 метров в высоту, а его масса примерно 7-7,5 тонн. Но встречаются и настоящие гиганты: самый крупный африканский слон, который был обнаружен, весил 12 тонн, а длина его туловища была около 7 метров.

# Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на «5».

$$\begin{array}{r|l} 1 & 5 \\ 1+1 & 5 \\ \hline 2 & 25 \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 2 & 5 \\ 1+2 & 5 \\ \hline 6 & 25 \end{array}$$

$$9 \times 1 = 9$$

$$9 \times 6 = 54$$

$$9 \times 2 = 18$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$9 \times 3 = 27$$

$$9 \times 8 = 72$$

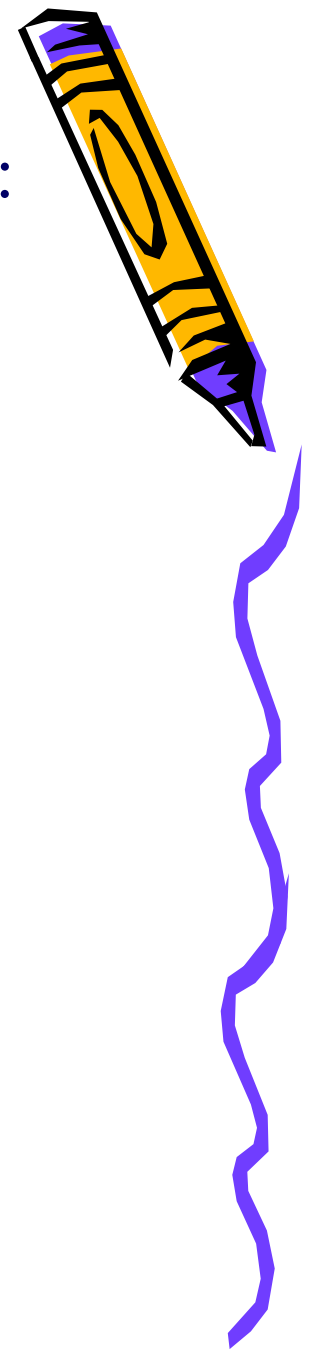
$$9 \times 4 = 36$$

$$9 \times 9 = 81$$

$$9 \times 5 = 45$$

$$9 \times 10 = 90$$

Расставив знаки математических действий из:



1. Из четырех девяток получить 100.

9 9 9 9


$$99 + 9 : 9 = 100$$

2. Восемью восьмерок получить 1000.

8 8 8 8 8 8 8 8

$$888 + 88 + 8 + 8 + 8 = 1000$$





**Ассоциация** - психоаналитическая процедура изучения бессознательного, в процессе которого индивидуум свободно говорит обо всём, что приходит в голову;

это такая связь между двумя или более явлениями (предметами, ощущениями, идеями, словами и т.п.) при которой актуализация одного из них влечет за собой появление другого





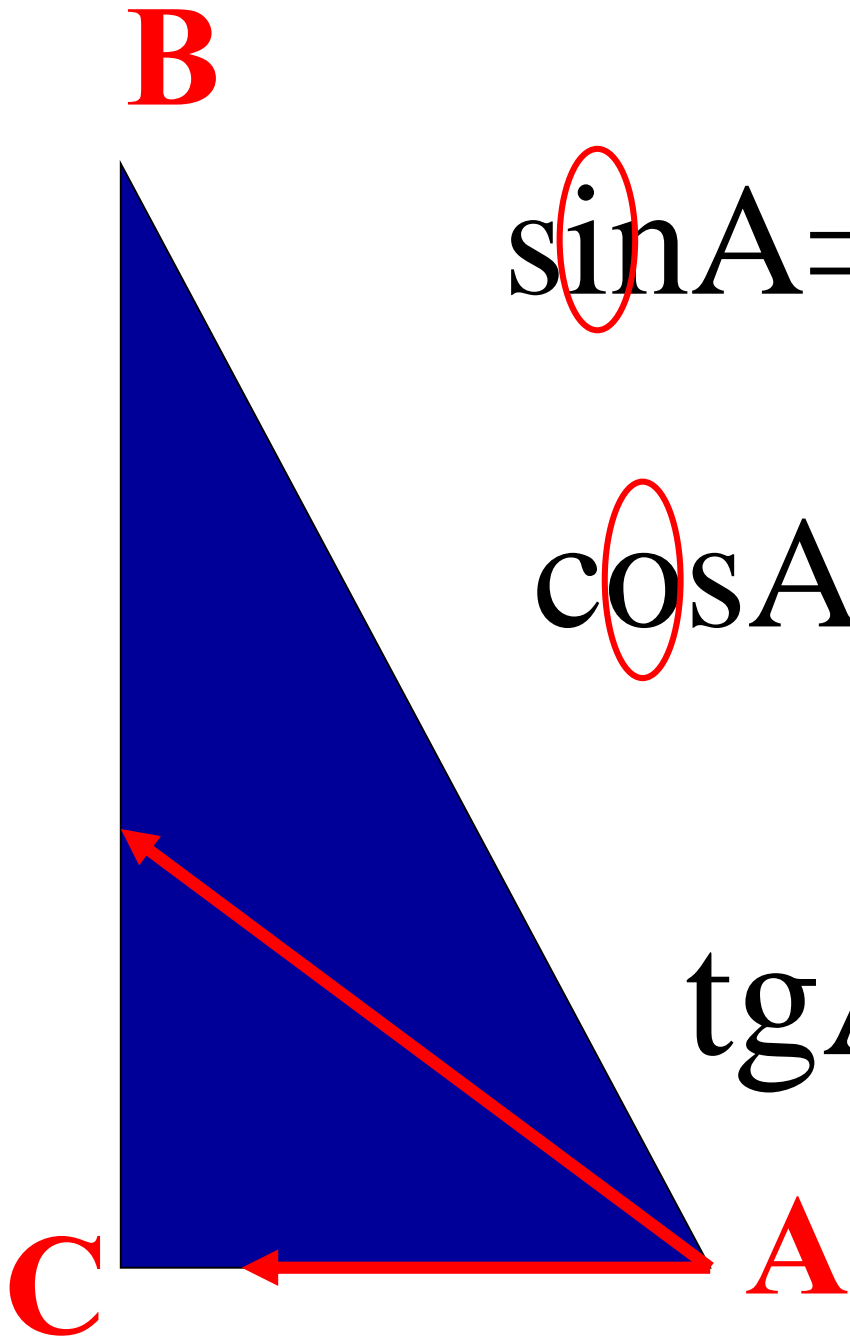
$$\rho = \frac{m}{v}$$

$$2 = \frac{8}{4}$$

$$v = \frac{m}{\rho}$$

$$4 = \frac{8}{2}$$





$$\sin A = \frac{\text{про}}{\text{гип}} = \frac{BC}{AB}$$

$$\cos A = \frac{\text{при}}{\text{гип}} = \frac{AC}{AB}$$

$$\operatorname{tg} A = \frac{\sin A}{\cos A} = \frac{\text{про}}{\text{при}}$$

$$5x - 7 \equiv 2x + 10$$



## Развитие критического мышления приводит к следующим результатам:

- Высокая мотивация учащихся к образовательному процессу.
- Возрастание мыслительных возможностей учащихся, гибкости мышления, его переключения с одного типа на другой.
- Развитие способности самостоятельно конструировать, строить понятия и оперировать ими
- Развитие способности передавать другим авторскую информацию, подвергать ее коррекции, понимать и принимать точку зрения другого человека.
- Развитие умения анализировать полученную информацию.





Умения ставить и решать проблемы



Коммуникативные умения



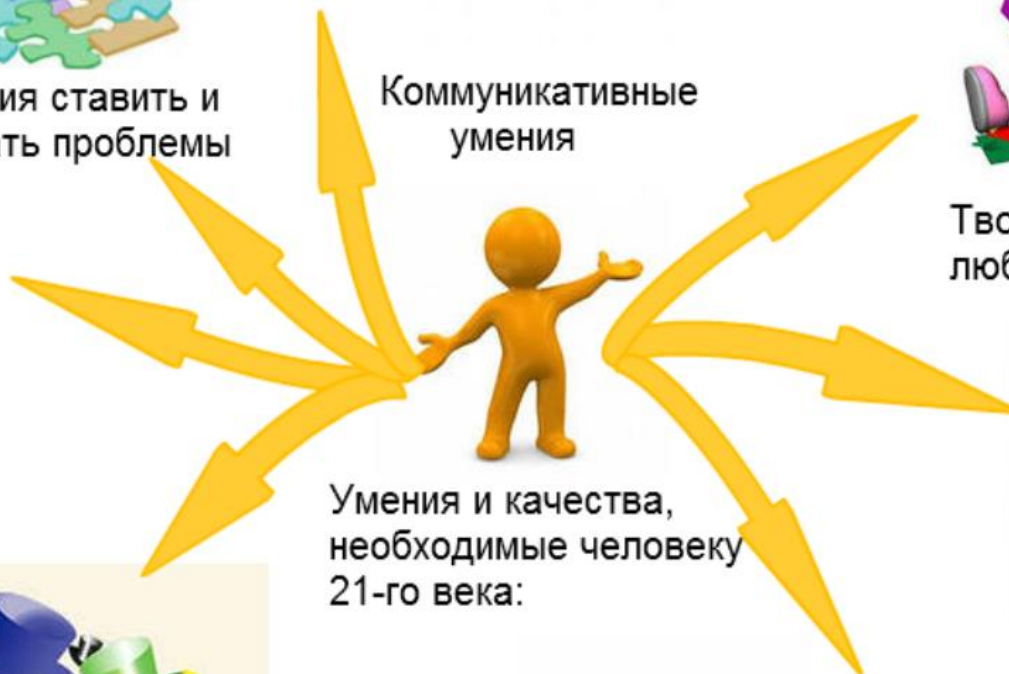
Творчество и любознательность



Направленность на саморазвитие



Критическое и системное мышление



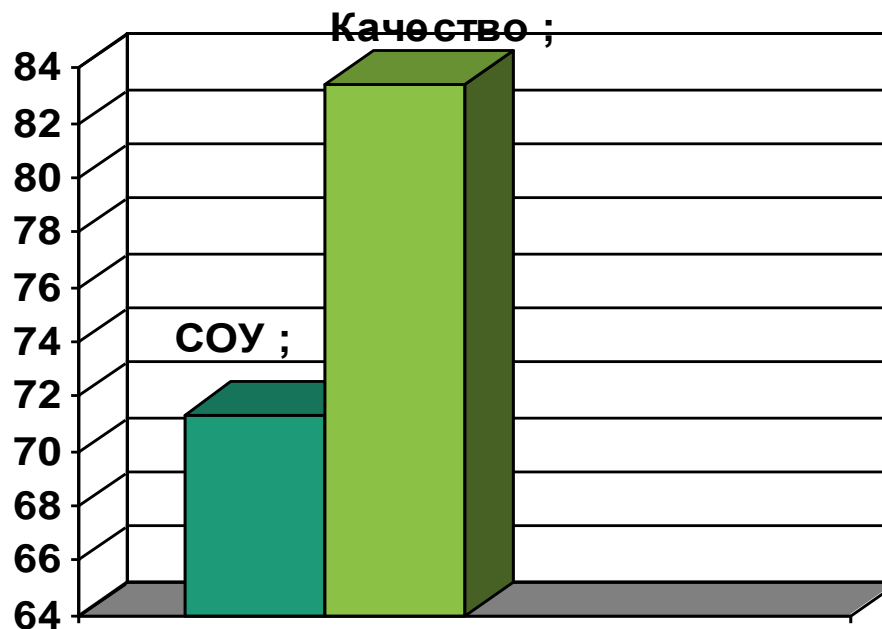
Умения работать с информацией



Социальная ответственность

# Результаты сдачи ЕГЭ по математике 2013 г.

Первичный балл (средний)	Балл (средний)	СОУ (%)	Качество (%)	Средний балл по республике
13,7	56,3	71,3	83,4	48,7



# Результаты сдачи ЕГЭ по математике 2015 г.

Первичный балл (средний)	Оценка (средняя)	СОУ (%)	Качество (%)	Средний балл по республике
<b>11,8</b>	<b>3,7</b>	<b>54,7</b>	<b>66,7</b>	<b>3,83</b>

