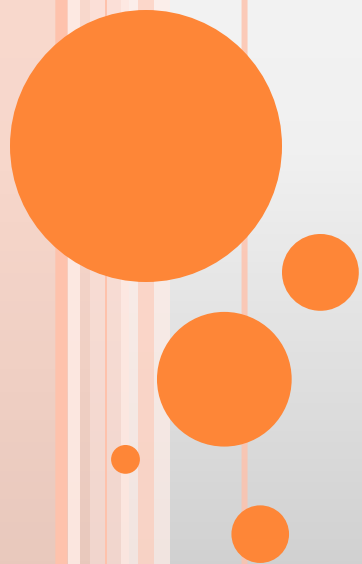
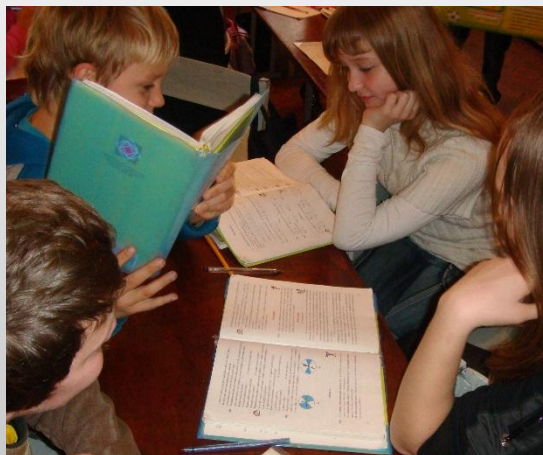


ФОРМИРОВАНИЕ УУД НА УРОКАХ  
МАТЕМАТИКИ НА ВВОДНО-МОТИВАЦИОННОМ  
ЭТАПЕ УРОКА ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГИЮ  
ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ.



# Единственный путь, ведущий к знанию, - это деятельность.



□ Развитию **УУД** способствуют базовые образовательные технологии: уровневая дифференциация, проблемное обучение, ИКТ и проектная деятельность.

- Под проблемным обучением понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством учителя проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение знаниями, умениями, навыками и развитие мыслительных способностей.





**ПРИМЕР 1.  
ГЕОМЕТРИЯ – 10 КЛАСС  
«ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОСТЬ ПЛОСКОСТЕЙ».**



Как же осуществляют строители контроль за вертикальностью стен?  
Правильно ли поступают строители?

## ПРИМЕР2. АЛГЕБРА - 10 КЛАСС «ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ».

Проверьте, может ли число 5 быть корнем  
иррационального уравнения  $\sqrt{4-x} = \sqrt{x-6}$  ?



А если бы нам нужно было решить это  
уравнение, то какой способ  
решения вы смогли бы  
предложить?



## ПРИМЕР 3. АЛГЕБРА - 11 КЛАСС «СВОЙСТВА ЛОГАРИФМОВ».

Вычислите: а)  $\log_3 15 - \log_3 5 = \dots$

б)  $\log_6 2 + \log_6 3 = \dots$

в)  $\log_4 8 = \dots$

?

КАК ВЫ ДУМАЕТЕ, ЧТО МЫ ДОЛЖНЫ  
ЗНАТЬ, ЧТОБЫ ВЫПОЛНИТЬ  
ДЕЙСТВИЯ С ЛОГАРИФМАМИ?



## ПРИМЕР 4. АЛГЕБРА – 11 КЛАСС «ПЕРВООБРАЗНАЯ»

Найти производные следующих функций:

$$(c)' =$$

$$(x)' =$$

$$(x^2)' =$$

$$\left(\frac{x^2}{2}\right)' =$$

$$(\sin x)' =$$

$$(\cos x)' =$$

$$(\operatorname{tg} x)' =$$


$$(\operatorname{ctg} x)' =$$



Если производная  $\sin x$  равна функции  $\cos x$ , то как бы вы назвали саму функцию  $\sin x$ ?

# Рекомендации учителям

## по созданию проблемных ситуаций на уроке.

- Подводить к противоречию с уже известным и предлагать самим находить способ разрешения.
  - Побуждать делать сравнения, обобщения, выводы.
  - Создавать ситуации включения, используя задания, связанные с их жизненным опытом.
  - Использовать задачи с заведомо допущенными ошибками.
  - Предлагать практические исследовательские задания.
  - Отыскивать различные способы решения одной и той же задачи.
  - Излагать различные точки зрения на один и тот же вопрос.
  - Учить составлять задачи по статистическим данным своего населённого пункта.
- 



*Спасибо за внимание!*

