



**Активные методы обучения  
школьников с низким уровнем  
сформированности  
регулятивных УУД на уроках  
геометрии  
при изучении теорем**

Зам. директора по УВР  
МБОУ Ельнинской СШ №2 им. К.И. Ракутина  
Ревяко Л.В.





«Формирование УУД должно выступать в качестве цели образовательного процесса, определяя его содержание, организацию при освоении учениками каждого предмета, в частности, геометрии. Для отражения этих тенденций в организации процесса обучения геометрии, формирование УУД должно стать целью обучения этой учебной дисциплине.»

Л.И.Боженкова







# Причины низкого уровня сформированности регулятивных универсальных учебных действий

- неумение работать с учебным материалом;
- неумение ставить цель;
- неумение планировать свою деятельность;
- неумение прогнозировать возможный результат.





# Репродуктивно-вариативный уровень



- ☑ Ознакомиться с формулировкой теоремы в учебнике; сверить формулировку со своим утверждением, если оно получено; выполнить анализ формулировки;
- ☑ Раскрыть термины понятий, данных в условии;
- ☑ Попытаться вывести следствия из условия теоремы;
- ☑ Вспомнить формулировки теорем, входящих в обоснование теоремы;
- ☑ Рассмотреть готовую схему поиска доказательства теоремы;
- ☑ Попытаться вывести следствия из заключения теоремы;
- ☑ Прочитать доказательство теоремы в учебнике;
- ☑ Записать доказательство теоремы.







# Методы и приёмы обучения



Понятие *метод* происходит  
от греческого *methodos* - *путь исследования*

- Пассивные методы
- Интерактивные методы
- Активные методы





*Хоть выйди ты не в белый свет,  
А в поле за околицей, —  
Пока идешь за кем-то вслед,  
Дорога не запомнится.  
Зато, куда б ты ни попал  
И по какой распутице,  
Дорога та, что сам искал,  
Вовек не позабудется.*





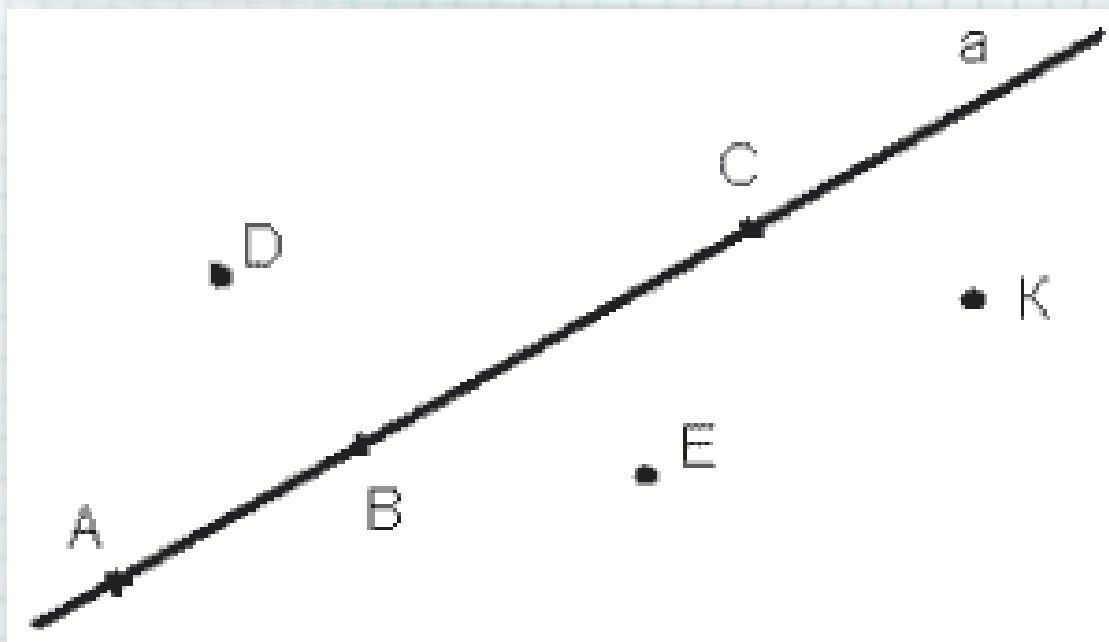


# Использование активных методов в учебном процессе

- Устные упражнения по готовым чертежам.
  - Решение задач по готовым чертежам
  - Самостоятельно составить задачу
  - Методы получения обратной связи
  - Математическое домино
  - Метод «Теорема – пазл»
  - Учебные кроссворды
  - Метод «вставь пропущенное слово»
  - Метод исправления “намеренно сделанных” ошибок
- и т.д.



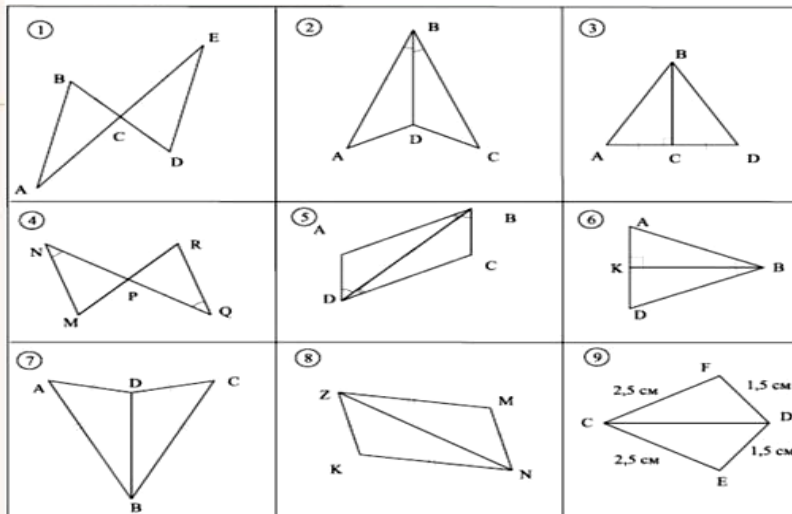
# Устные упражнения по готовым чертежам





# Решение задач по готовым чертежам

Найдите пары равных треугольников и докажите их равенство



# Самостоятельное составление задач

Слабые учащиеся лишь меняют обозначения в условии ранее решённой задачи

Сильные учащиеся составляют задачу с переопределённым условием





# Математическое домино



- В равнобедренном треугольнике углы при основании
- В равнобедренном треугольнике биссектриса, проведенная к основанию.
- Высота равнобедренного треугольника, проведенная к основанию,
- равны
- является высотой и биссектрисой
- является медианой и высотой
- является медианой и биссектрисой





# Метод «Теорема - пазл»



Сумма углов треугольника равна  $180^\circ$

**Дано:**

**Теорема:**

$$\angle A + \angle B + \angle C =$$

**Доказать:**

**Доказательство:**

$180^\circ$

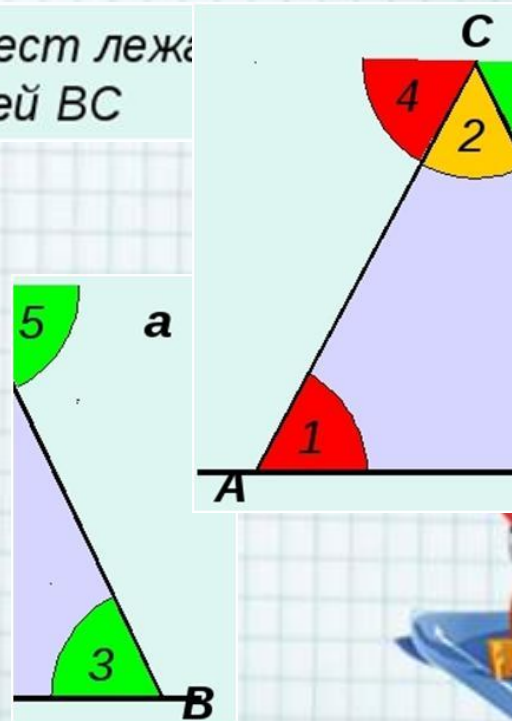
$\angle 3 = \angle 5$  как накрест лежащие при  $a \parallel AB$  и секущей  $BC$

$$\begin{aligned} \angle 2 + \angle 4 + \angle 5 &= 180^\circ \text{ (развернутый угол)} \\ \angle 1 + \angle 2 + \angle 3 &= 180^\circ \end{aligned}$$

$\angle 1 = \angle 4$  как накрест лежащие при  $a \parallel AB$  и секущей  $AC$

проведем  $a \parallel AB$

$\triangle ABC$



# Учебные кроссворды



2. У Г О Л  
3. О Т Р Е З О К  
4. О С Т Р Ы Й  
Т Е О Р Е М А  
6. Е В К Л И Д  
5. 7. Т Р Е У Г О Л Ь Н И К  
8. Г Р А Д У С  
9. А К С И О М А  
10. П Р Я М А Я









1.







# Физминутка

- У прямоугольника смежные стороны перпендикулярны 
- В любой прямоугольник можно вписать окружность 
- Квадрат является прямоугольником 
- Любой прямоугольник является ромбом! 
- Диагонали прямоугольника равны 
- Диагонали прямоугольника взаимно перпендикулярны 
- Диагонали прямоугольника делятся точкой пересечения пополам! 
- Диагонали прямоугольника являются биссектрисами его углов! 





# «Незаконченное предложение»

- Сумма смежных углов равна...
  - Если две стороны и угол между ними одного треугольника...
  - Вертикальные углы...
- и т.д.







# Метод

## «вставь пропущенное слово»

- Если при пересечении двух прямых секущей \_\_\_\_\_ углы равны, то прямые параллельны
- Сумма двух \_\_\_\_\_ углов прямоугольного треугольника равна  $90^\circ$
- Если в параллелограмме \_\_\_\_\_ равны, то этот параллелограмм – прямоугольник.

и т.д.





# Метод исправления “намеренно сделанных” ошибок

- Смежные углы равны.
  - Сумма вертикальных углов равна  $180^\circ$
  - Если все углы треугольника острые, то он тупоугольный
- и т.д.







Следует совершенствовать те методы и средства обучения, которые помогают вовлечь всех учащихся в познавательный поиск, в труд учения: помогают научить учащихся активно, самостоятельно добывать знания, возбуждают их мысль и развивают интерес к предмету и где даже слабый ученик чувствует себя комфортно.



**«Хороший учитель даст ученику  
готовую истину, а отличный –  
поможет ему открыть её  
самому»**

**Я.А. Коменский**



DESIGN-WARE.RU  
100% ORIGINAL





***СПАСИБО  
ЗА ВНИМАНИЕ!***

