

Урок и изучения нового материала по геометрии по теме

« Сумма углов треугольника»

7класс.

Учитель Манеева И.А.



Китайская мудрость гласит:

«Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю - я усваиваю».

Практическая (исследовательская) работа

- Начертите в тетради углы :острый, тупой и прямой
- Дополните рисунок до треугольника. Что для этого надо сделать?
- Измерить углы треугольника (остроугольный, тупоугольный, прямоугольный) и вычислить сумму этих углов
- У вырезанных треугольников сложить углы вершинами вместе .
- Какой образуется угол?

-Сравним ответы практической работы и сделаем вывод.

-Сформулируем тему урока.

Тема урока: Сумма углов треугольника

Цели и задачи урока:

Повторить и обобщить знания о треугольнике, доказать теорему о сумме углов треугольника, и научить применять её при решении задач.

Развивать умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками

1.Изложение нового материала (фрагмент видео урока , доказательство теоремы)

Историческая справка (сообщение ученика) Теорема о сумме углов треугольника – одна из важнейших теорем в геометрии. Её доказательство приписывают древнегреческому математику Пифагору, который жил в V веке до нашей эры.



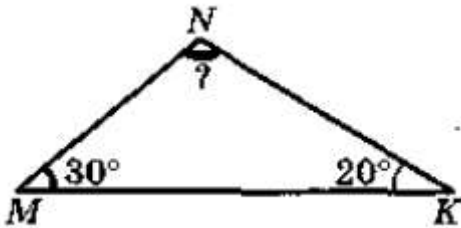
Самооценка учащихся:

Критерии: «5» - хорошо понял новый материал, «4» - не достаточно понял новый материал, «3» - плохо понял новый материал.

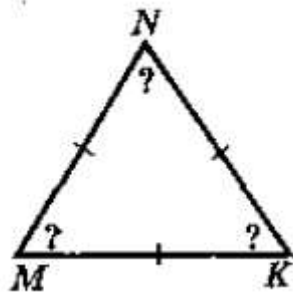
2. Закрепление нового материала

1. Устно решите задачу

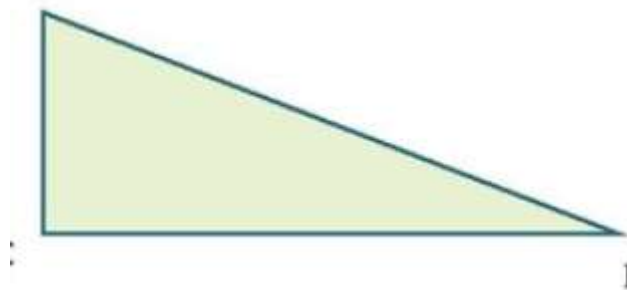
1) Чему равен угол в треугольнике, если один угол 20° , другой 30° ?



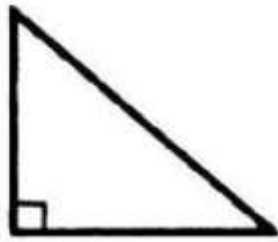
2) Чему равен угол равностороннего треугольника?



3) Чему равна сумма острых углов прямоугольного треугольника?



- 4) Чему равен острый угол прямоугольного равнобедренного треугольника?



- 5) Почему в треугольнике не может быть двух прямых (тупых) углов?

- б) Почему не может быть один угол тупым, а другой – прямым в треугольнике?

.

2. Решение задачи № 224 из учебника, №228 а (ученик работает у доски, остальные учащиеся работают в тетрадях).

2 Укажите номера верных утверждений:

а) в тупоугольном треугольнике могут быть два тупых угла

б) сумма углов треугольника равна 180°

в) у прямоугольного треугольника все углы прямые

г) существует треугольник, у которого углы 130° , 30° , 20°

2. В треугольнике два угла равны 43° , 65° . Чему равен третий угол?

а) 102°

б) 72°

в) 78°

г) 108°

3. Один из острых углов прямоугольного треугольника равен 27° , чему равен другой острый угол?

а) 73°

б) 153°

в) 23°

г) 63°

4. В равнобедренном треугольнике угол при основании равен 25° , чему равен угол при вершине?

а) 25°

б) 130°

в) 150°

г) 55°

5. Найдите углы прямоугольного треугольника зная, что острые углы относятся как 2:3? Слайд 19

а) 48° и 42°

б) 72° и 108°

в) 36° и 54°

г) 60° и 90°

Ответы:

1. б, г

2. в

3. а

4. б

5. в

Повторная самооценка учащихся по усвоению нового материала.

Итог урока:

- Сегодня на уроке я повторил...
- Сегодня на уроке я узнал...
- Сегодня на уроке я научился...

Домашнее задание: п31, №225, 228(б)