

Урок геометрии в 7 классе.
Тема: Сумма углов треугольника.

Тип урока: ОНЗ

Цель:

- создание условий для самостоятельного формулирования и доказательства теоремы о сумме углов треугольника; закрепления теоремы при решении различных геометрических задач.

Задачи:

Учебная: познакомить учащихся с теоремой о сумме углов треугольника её доказательством, научить применять её при решении простейших задач

Воспитательная: развивать познавательный интерес, логическое мышление, умение работать в паре.

Развивающая: развивать память, внимательность, умение выдвигать свою гипотезу, отстаивать свою точку зрения.

Ход урока.

1. Самоопределение к учебной деятельности

- Над какой темой мы работали на предыдущих уроках? (Параллельные прямые)
- Какие прямые называются параллельными? (Которые не пересекаются)
- А как же определить параллельны ли прямые? (воспользоваться признаками параллельности)
- А в чём нам могут помочь знания о параллельных прямых? (В решении задач)

3. Актуализация знаний и фиксация затруднений

(игра крестики-нолики)

Тогда давайте освежим в памяти знания о параллельных прямых и сделаем это в игровой форме. Соревноваться в знаниях мы сегодня будем в командах: мальчишки против девчонок, для этого я назначу капитанов команд (выбираю двух самых сильных учеников). Они не смогут отвечать на вопросы, их роль более важная, они должны выбирать тот сектор, на вопрос которого будет отвечать их команда и участника, который на их взгляд даст абсолютно верный ответ.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

продолжить

Вопросы для актуализации

Сформулируйте
первый признак
параллельности
прямых

Сформулируйте
второй признак
параллельности
прямых

Сформулируйте
теорему обратную
третьему признаку
параллельности
прямых

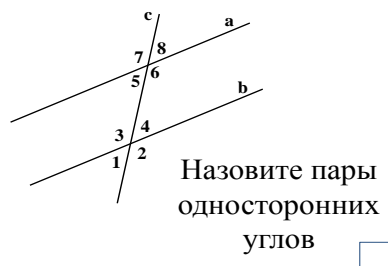
Назовите свойство
углов при
основании
равнобедренного
треугольника

Сформулируйте
третий признак
параллельности
прямых

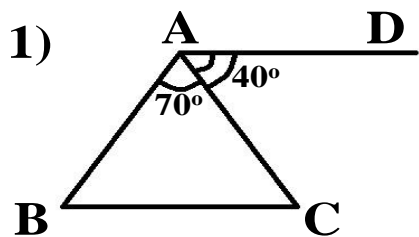
Сформулируйте
теорему обратную
второму признаку
параллельности
прямых



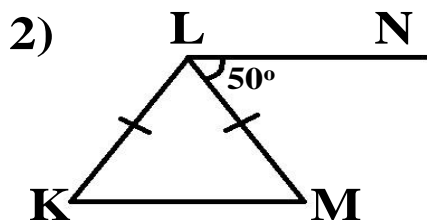
Сформулируйте
теорему обратную
первому признаку
параллельности
прямых



Решение задач по готовым чертежам



$AD \parallel BC$
Найти углы
треугольника?



$LN \parallel KM$
Найти углы
треугольника?

Пробное действие

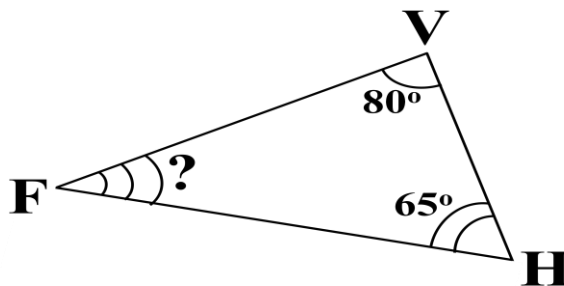
Дано:

$\triangle VHF$

$\angle FVN = 80^\circ$

$\angle VHF = 65^\circ$

Найти $\angle VFH$?



- Удалось вам выполнить задание? (Могут быть разные ответы)
- Почему не всем удалось выполнить задание? Где возникали затруднения? (Мы не знаем как найти третий угол треугольника по двум известным)
- Те, кто смог сделать, что вы использовали для выполнения задания? (Сумма углов треугольника равна 180°)
- Среди известных вам аксиом такая есть? (Нет)
- Значит, что это такое? (Теорема)
- А можно ли использовать для решения задач не доказанную теорему? (Нет)

4. Построение проекта выхода из затруднения

- Тогда какую же цель мы поставим на уроке? (Сформулировать и доказать эту теорему)

Записываем тему урока: «Сумма углов треугольника»

Теорема: Сумма углов треугольников равна 180° .

Доказательство теоремы (фронтально)

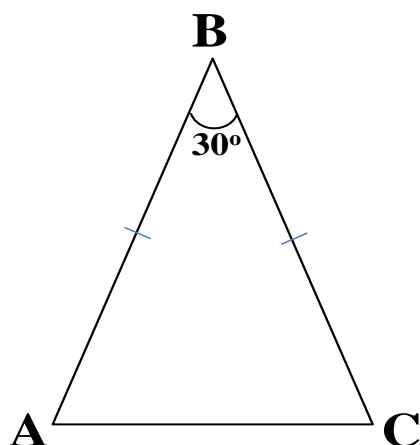
- Доказательств теоремы несколько, всё зависит от того, какие выполнены дополнительные построения. Мы с вами доказали теорему одним способом, в учебнике предлагается доказать несколько иначе. Дома вы должны будете записать доказательство теоремы либо такое, как в учебнике, либо, то, которое мы разобрали на уроке, либо предложить своё.

5. Первичное закрепление во внешней речи (смена динамической позы)

(встать и в парах проговорить формулировку теоремы друг другу, сначала 1 вариант второму, потом 2 первому)

Теперь мы доказали теорему о сумме углов треугольника и можем её использовать для решения задач.

Решаем задачу на интерактивной доске



ДАНО:

Найти
неизвестные
углы
треугольника?

Решение задачи № 228(в) из учебника

- Может ли в треугольнике быть два тупых угла? Почему? (Не может, так как их сумма будет больше 180°)

6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону

Письменная работа в тетрадях №116,117

7. Включение в систему знаний и повторение

Решение задачи № 177 (Из учебника)

8. Рефлексия деятельности на уроке

Рефлексия

	Знаю	Понимаю	Могу	Умею
Чему равна сумма углов треугольника?				
Доказательство теоремы о сумме углов треугольника				
Нахождение неизвестных углов равнобедренного треугольника				
Нахождение неизвестного угла треугольника				

9. Домашнее задание.

§30, вопросы 1,2, Задачи (из учебника) 224, 228(а), 230*