

**Формирование математической грамотности учащихся на примере урока геометрии
на тему: «Второй признак равенства треугольников».**

Дата: 22.11.2024 г.

Класс: 7

Учитель: Невратова Ленура Акимовна

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Планируемые результаты:

Предметные: изучить второй признак равенства треугольников; знать отличие признака от определения; уметь применять признак к решению простейших задач.

Метапредметные: продолжают развитие умений проводить рассуждения и доказательства, выполнять простейшие геометрические построения.

Личностные: продолжают формирование культуры математической речи; проявляют инициативность, находчивость, активность при решении геометрических задач.

Используемое оборудование и дидактические материалы: интерактивная доска, проектор, листы чистой бумаги, ножницы.

Ход урока:

(Презентация)

1. Организационный момент – 1 минута

Слова учителя:

Сегодня на уроке мы продолжим знакомство с признаками равенства треугольников. Изучим второй признак равенства треугольников. Разберем некоторые задачи, решаемые с использованием этого признака. Для этого будут использованы мультимедийные средства компании "Кирилл и Мефодий", презентация в программе Power Point (приложение 1)

А вначале вспомним некоторый теоретический материал.

2. Повторение – 7 минут

Ученикам предлагается ответить на вопросы, высвеченные на экране при помощи проектора. Обсуждение вопросов проходит в группах, сформированных по 4 человека. Затем каждая группа представляет свой ответ на один из предложенных вопросов.

Вопросы.

1. Что такое треугольник?
2. Какие треугольники называются равными?
3. Как вы понимаете, что такое "признак равенства треугольников"?
4. Чем признак отличается от определения?
5. Для чего нужны признаки?
6. Обязательно ли каждый раз сравнивать треугольники наложением друг на друга?
7. Сколько равных элементов нужно иметь, чтобы определить, равны ли треугольники?
8. Сформулируйте первый признак равенства треугольников

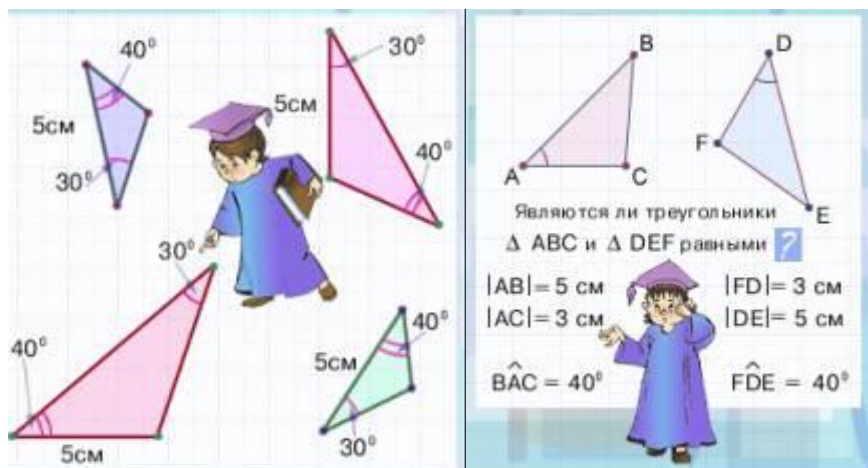
3. Практическое задание – 5 минут.

Учащимся с использованием имеющихся теоретических знаний найти равные треугольники по рисункам, изображенным на экране. При этом для выполнения задания

по первому рисунку достаточно знать лишь первый признак равенства треугольников, а по второму рисунку этих знаний недостаточно.

Ученикам также предлагается каждому индивидуально на чистом листе бумаги нарисовать два треугольника, у которых одна сторона равна 5 см, и два прилежащих к ней угла равны 30° и 50° . Затем вырезать эти треугольники и сравнить при помощи наложения. Обсудить полученные результаты в парах с соседом по парте.

Задание. Найдите равные треугольники (рисунок 1, рисунок 2)

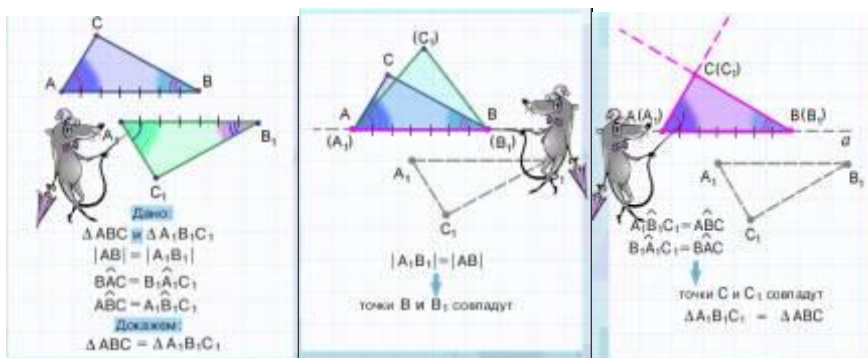


4. Изучение нового материала – 15 минут

Учащимся предлагается разобрать формулировку и доказательство второго признака равенства треугольников (на диске КМ) – 5 минут

Воспроизвести формулировку и доказательство в парах и проверить правильность своих ответов при помощи диска КМ- 5 минут

Записать при помощи высвеченных на экране слайдов основные теоретические положения в тетрадь. 5 минут (рисунок 3, рисунок 4, рисунок 5)

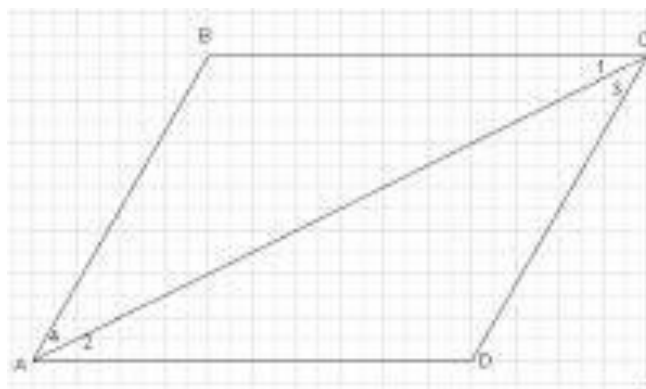


5. Закрепление. Решение задач – 10 минут

Устно решают задачи 1 и 2, письменно задачу 3.

1. Равны ли треугольники? Почему?

2. На рисунке $\angle 1 = \angle 2$, $\angle 3 = \angle 4$. Докажите, что $\triangle ABC = \triangle CDA$. Найдите AB и BC , если $AD = 19 \text{ см}$, $CD = 11 \text{ см}$.



3. На биссектрисе угла A взята точка D , а на сторонах этого угла – точки B и C , такие, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $BD = CD$.

6. Домашнее задание – 1 минута.

Изучить п. 19, ответить на вопрос 14 (стр.48), выполнить № 122.

Используя второй признак равенства треугольников, найдите способ измерения ширины объекта (например, озера), одна из точек которого недоступна.

7. Итог урока

Каждому ученику в качестве небольшого сюрприза предлагается открытка с одним из пожеланий.

1. Научиться преодолевать трудности
2. Справляться с любыми задачами
3. Получить за 3 четверть пятерку по математике
4. Выполнять все домашние задания только на 5
5. Стать отличником по всем предметам
6. Быстрее всех решать самые трудные задачи.
7. Лучше всех в классе справиться в конкурсе “Кенгуру”
8. Лучше всех решать примеры с дробными выражениями
9. Побеждать на олимпиадах
10. За все контрольные работы по математике иметь только пятерки.