

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Алцынхутинская средняя общеобразовательная школа имени Г.О. Рокчинского»
ИНН 0804007260

=====

359124, Республика Калмыкия, Кетченеровский район, пер. Заливной, 4 т.
88473596229

Технологическая карта урока по теме: «Применение граф – схем при решении задач»

Автор: Манджарикова Тамара Нохаевна,
учитель математики

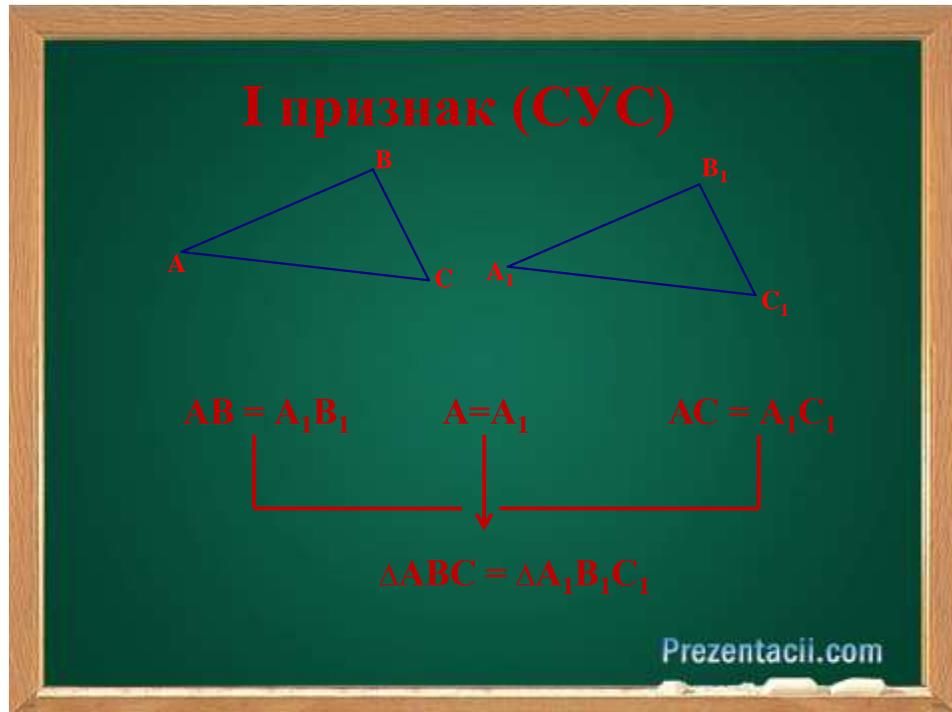
Тема «Применение граф – схем при решении задач»

Цель деятельности учителя	Создать условия для организации и проведения повторения и закрепления изученного материала в ходе решения задач, обучение обучающихся умению применять изученные теоремы при решении задач, применяя граф-схем (академика РАО П.М. Эрдниева) ; развивать логическое мышление
Термины и понятия	Треугольник, углы, стороны, признаки равенства треугольников (СУС, УСУ, ССС)
Планируемые результаты	
Предметные умения	УУД
Умеют работать с текстом задачи, применять методы для решения задач (элементы УДЕ), (анализировать, рассуждать, извлекать необходимую информацию)	<p>Познавательные: осознанно владеют логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, умеют устанавливая связи между элементами, строить логическое рассуждение, умозаключение.</p> <p>Регулятивные: умеют действовать в соответствии с предложенным элементом укрепления дидактических единиц граф-схемой.</p> <p>Коммуникативные: умеют организовывать сотрудничество и совместно работать с учителем и с друг другом.</p> <p>Личностные: проявляют познавательный интерес к изучению предмета.</p>
Организация урока	
Формы работы	Индивидуальная, фронтальная
Образовательные ресурсы	<p>Проектирование образовательной среды урока с использованием современных педагогических технологий обучения.</p> <p>Использование современных педагогических технологий (ИКТ (презентация), элементы УДЕ академика РАО П.М. Эрдниева) позволяет повысить эффективность учебного процесса.</p> <p>Задания для самостоятельной работы.</p>
<p>Ребята, сегодня на уроке мы должны вспомнить ранее изученные материалы. И мы вместе научимся, как можно красиво оформлять решение задачи, применяя элементы УДЕ (автор П.М. Эрдниев), в частности будем строить граф – схемы.</p> <p>Граф – схема – это некоторая разветвленная сеть, состоящая из направленных стрелок, соединяющих изучаемые понятия и суждения.</p>	
I этап. Актуализация опорных знаний обучающихся	
Цель деятельности	Совместная деятельность

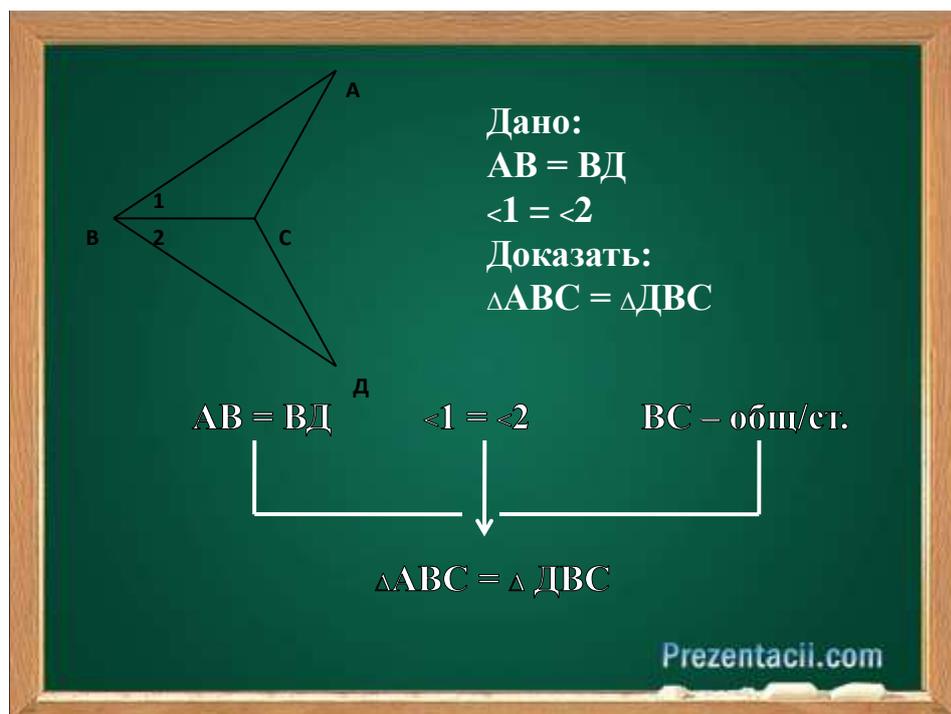
Совершенствовать навыки решения задач, применяя граф-схем.

Проверка знаний (теоретический опрос), (фронтальная беседа с обучающимися)
Прежде чем приступить к решению задач, давайте вспомним признаки равенства треугольников.

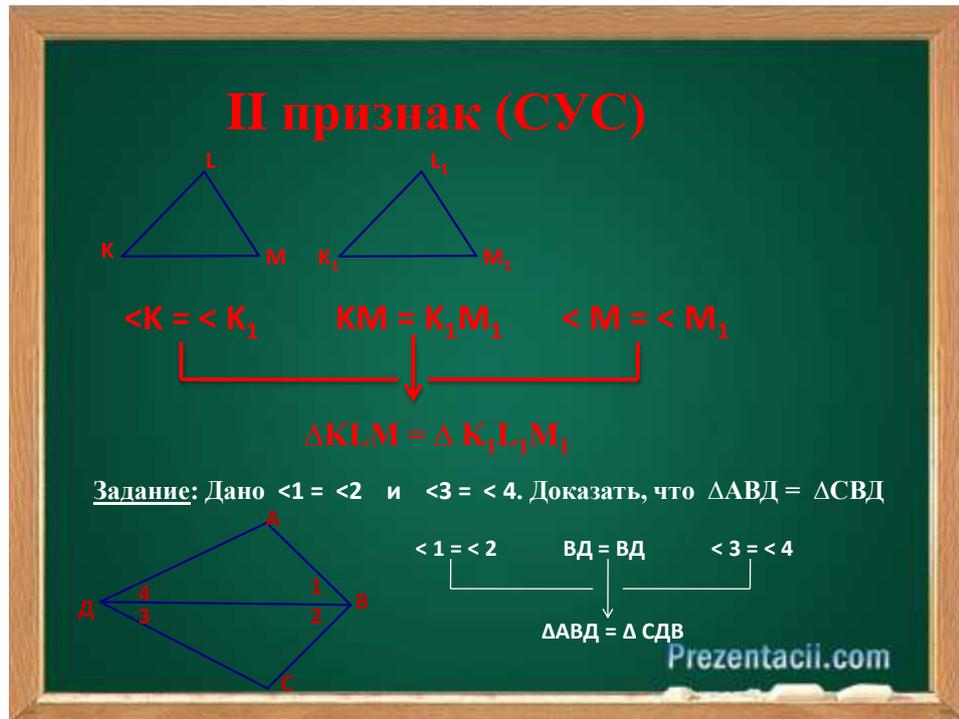
1. Сформулируйте: Первый признак равенства треугольников;
(слайд 2)



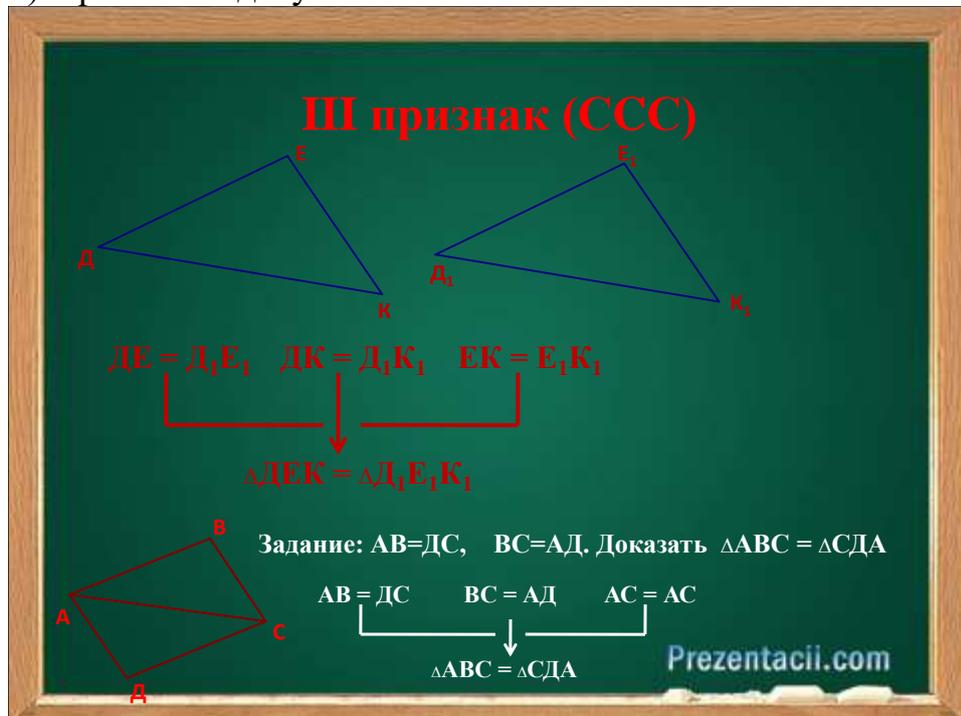
2. Устно решить (слайд 3)



3. Сформулируйте: Второй признак равенства треугольников (слайд 4) и решить задачу



4. Сформулируйте: Третий признак равенства треугольников (слайд 5) и решить задачу



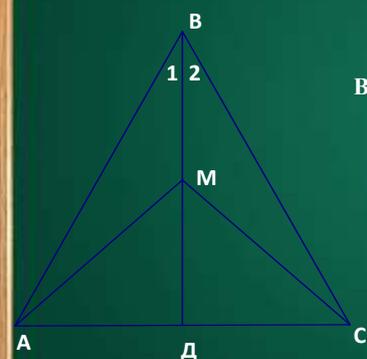
5. - Какой треугольник называется равнобедренным?
 - Дайте определение медианы, биссектрисы.
 - Какими свойствами обладает равнобедренный треугольник?

II этап. Решение задач

Слайд 6

Решение задачи

В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC , проведена биссектриса BD , где точка M принадлежит BD . Докажите, что $AM=MC$.



$BM = BM$

$ABC - \text{р/б}$
 \downarrow
 $AB = BC$

$BD - \text{бисс. } B$
 \downarrow
 $1 = 2$

$\Delta ABM = \Delta CBM$

\downarrow
 $AM = MC$

Prezentacii.com

- Ребята, рассмотрим более сложную задачу.

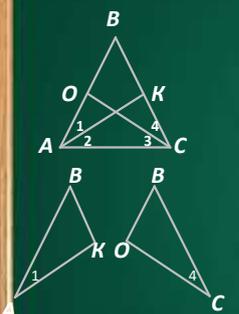
Задача № 2. Докажите, что у равнобедренного треугольника:

1. биссектрисы, проведенные из вершин при основании равны;
2. медианы, проведенные из тех же вершин, также равны.

(слайд 7)

Задача №2. Докажите, что у равнобедренного треугольника:

1. биссектрисы, проведенные из вершин при основании равны;
2. медианы, проведенные из тех же вершин, также равны.



Доказательство:

$ABC - \text{р/б}$
 \downarrow
 $\angle A = \angle C$

$AK - \text{бисс.}$
 \downarrow
 $\angle 1 = \angle 2$

$CO - \text{бисс.}$
 \downarrow
 $\angle 3 = \angle 4$

$AB = BC$

$\angle 1 = \angle 4$

$\angle B = \angle B$

$\Delta ABK = \Delta COB$

\downarrow
 $AK = CO$

Prezentacii.com

*Дано: $ABC - \text{р/б}$
 $AK - \text{бисс. } A$
 $CO - \text{бисс. } C$
 Доказать: $AK = CO$*

Задание: самостоятельно докажите пункт 2.

I. Самостоятельная работа (разноуровневая) по карточкам

(слайд 8)

Самостоятельная работа

Prezentacii.com

- I. Деформированное задание (заполнение пустых клеток, один из методов элементов УДЕ)
(слайд 9)

Деформированное задание

Prezentacii.com

III этап. Итоги урока. Рефлексия.

Деятельность учителя	Деятельность обучающихся
<ul style="list-style-type: none"> - Перечислите признаки равенства треугольников. - Сегодня на уроке мы применяли 	<p>Домашнее задание: повторить пункты 16-20 из пар.2 и 3; №139, 176.</p>

<p>один из приемов (элементов) УДЕ академика РАО, Почетного гражданина Республики Калмыкия П.М. Эрдниева - это Граф - схема, которая позволила достичь предельной наглядности при решении задач. - Составьте синквейн к уроку</p>	
<p>Синквейн</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ученый (П.М. Эрдниев) 2. Умный, талантливый 3. Решал, писал, учил 4. П.М. Эрдниев – создатель уникальной технологии УДЕ 5. Герой 	

Список литературы

- ✘ Эрдниев П.М. Обучение математике в начальных классах: (Из опыта работы). М.: Просвещение, 1977.
- ✘ Эрдниев П.М. Обучение математике в начальных классах: (Опыт обучения методом укрупнения дидактических единиц). М.: Педагогика, 1979.
- ✘ Эрдниев П.М. Укрупнение дидактических единиц как технология обучения. М., 1992.
- ✘ Эрдниев П.М., Эрдниев Б.П. Теория и методика обучения математике в начальной школе. М.: Педагогика, 1988.
- ✘ Эрдниев П.М., Эрдниев Б.П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике. М., 1986.
- ✘ Геометрия 7-9, Л.С. Атанасян.
- ✘ Геометрия Дидактические материалы 7, Б.Г. Зив, В.М. Мейлер.