Общеобразовательное учреждение
Береговская средняя общеобразовательная школа
"Образовательный центр"

Урок-тренинг

Решение задач по теме "Треугольник"

7 класс

Подготовила и провела
учитель математики
Коленова Е.А.

2008-2009 уч. год

Цели урока:

образовательные – отработка умений систематизировать, обобщать свойства треугольников, формирование умений замечать и отмечать различные особенности геометрических фигур, умение распознавать треугольники, применять признаки равенства треугольников для решения задач;

воспитательные - развитие познавательной активности, культуры общения, чувства ответственности;

развивающие - развитие зрительной памяти, математически грамотной речи, логического мышления, пространственного воображения.

Тип урока: обобщающий урок

Оборудование: компьютер, спицы, геометрические тела, карточки

Ход урока

I. Путешествуя по стране «Геометрии», мы будем говорить о фигуре, которую вы лучше всего знаете:

Ты на меня, ты на него
На всех нас посмотри
У нас всего, у нас всего,
У нас всего по три
Три стороны и три угла
И столько же вершин
И трижды трудные дела
Мы трижды совершим
Все в нашем городе друзья
Дружнее не сыскать
Мы треугольников семья
Нас каждый должен знать.

В Атлантическом океане есть место, по форме напоминающее треугольник, расположенное между Бермудскими островами, получившее название «Бермудский треугольник». Загадочность его заключается в том, что в нем бесследно исчезают корабли и самолеты. (На экране компьютера изображение Бермудских островов)
Большой интерес вызывают Египетские пирамиды. (На экране компьютера изображение Египетских пирамид)
Знакомый нам с детства треугольник также таит в себе немало интересного и загадочного, тайны которого мы начали раскрывать на уроках геометрии.

II. Фронтальная работа. Повторение изученного материала.
(Ответы учащихся сопровождаются показами слайдов)

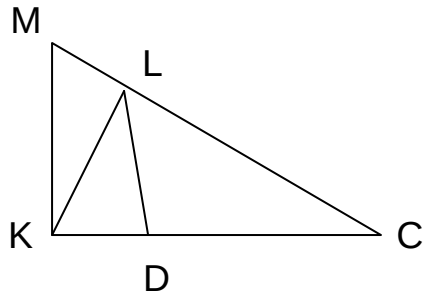
1. Что такое треугольник?
2. На какие группы можно разделить треугольники?
3. Всегда ли можно построить треугольник с заданными сторонами? Придумайте три числа, являющиеся числовыми значениями сторон треугольника при которых:
   а) треугольник существует
   б) треугольник не существует

4.В чём проявляется жёсткость треугольника и где это находит применение?

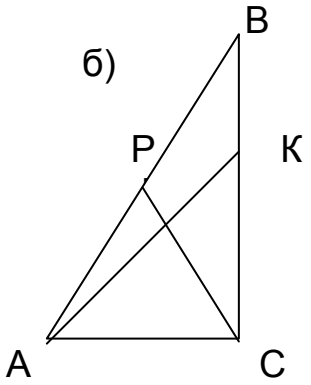
III. Часто знает и дошкольник
Что такое треугольник.
А уж вам то, как не знать
Но совсем другое дело –
Очень быстро и умело
Треугольники считать.

Например, в фигуре этой
Сколько разных? Рассмотри!
Всё внимательно исследуй
И «по краю» и «внутри».

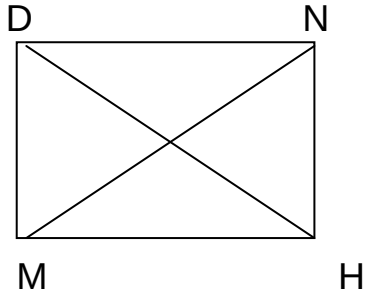
а)



б)



в)

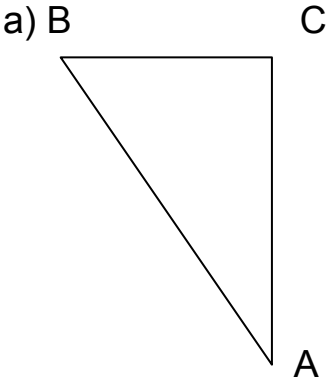


IV. В стране «Геометрии» очень важно уметь смотреть и видеть, замечать и отличать различные особенности геометрических фигур.

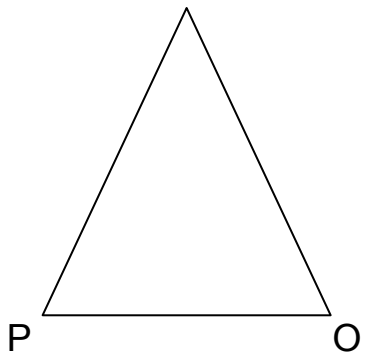
Кто ничего не замечает,
Тот ничего не изучает.
Кто ничего не изучает,
Тот вечно хнычет и скучает.

Назовите и определите вид треугольника, изображенного на рисунке:

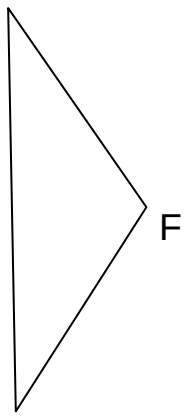
а)



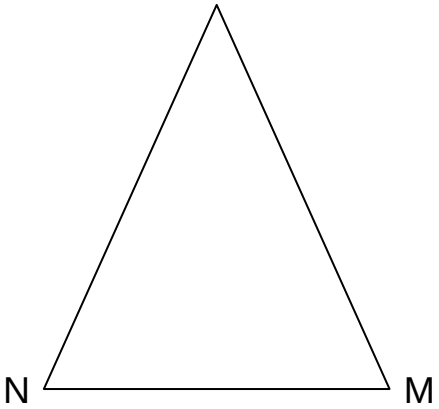
б)



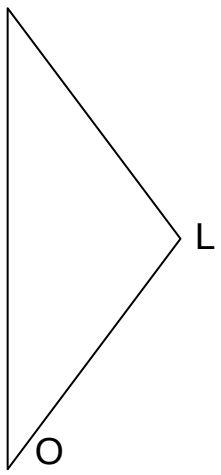
в)



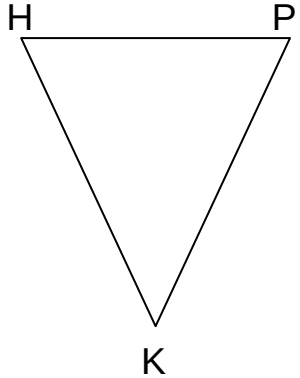
г)



д)



е)



IV. Будем решать задачи без рисунка. Для этого нужно мысленно представить себе фигуру (учитель для «страховки» имеет чертежи выполненные на компьютере).

Задача 1. В равнобедренном треугольнике одна сторона равна 3 см, а другая 8 см. Чему может быть равна третья сторона этого треугольника?
Ответ: 8 см. Почему?

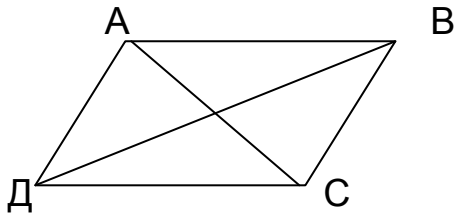
Задача 2. Как можно назвать равнобедренный треугольник, у которого основание равно боковой стороне?
Ответ : равносторонний

Задача 3. Периметр равностороннего треугольника равен 6 см
Какова длина каждой стороны треугольника?
Ответ: 2 см.

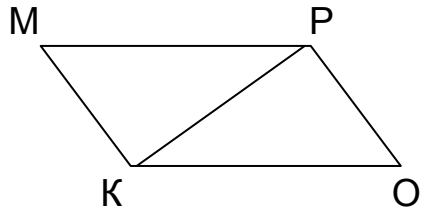
Задача 4. Длина стороны равностороннего треугольника равна 5 см
Чему равен периметр треугольника?
Ответ: 15 см.
Составьте задачу обратную данной.

VI. По данным рисунков найдите равные треугольники, проведите обоснование их равенства:

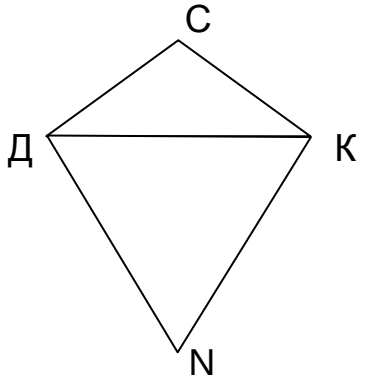
а)



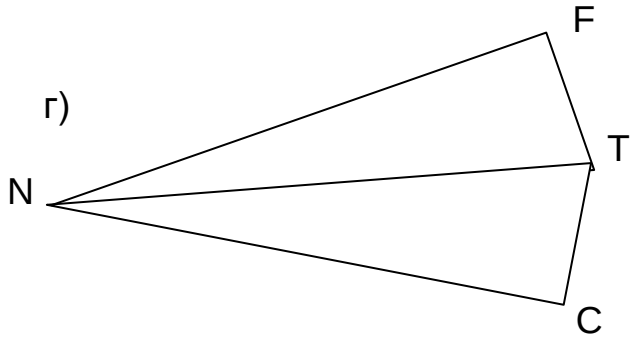
б)



в)



г)



Физкультминутка.

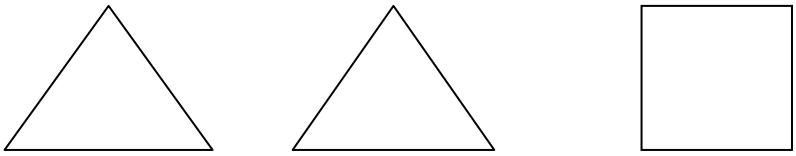
VII. А теперь поиграем в игру «Геометрический поиск»
Задание 1. Из трёх спиц составьте треугольник?
Задание 2. Из пяти спиц составьте два треугольника?
Задание 3. Из четырёх спиц составьте два треугольника?
Задание 4. Из шести спиц составьте четыре треугольника.

VIII. Треугольники соединяясь образуют другие фигуры. А как еще пространственные фигуры вы знаете, элементами которых являются треугольники. (Учащимся демонстрируются геометрические тела)

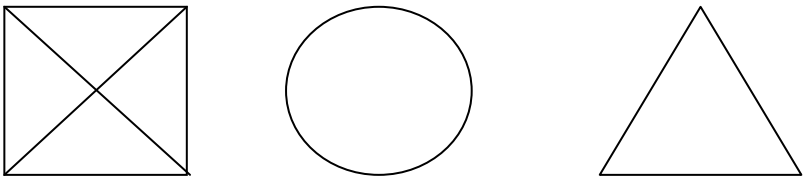
Определите какие геометрические тела получаются по виду спереди и сверху.

1. 2. 3.

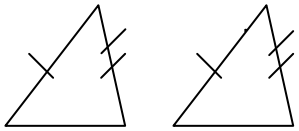
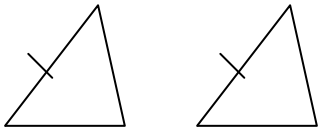
Вид спереди:



Вид сверху:

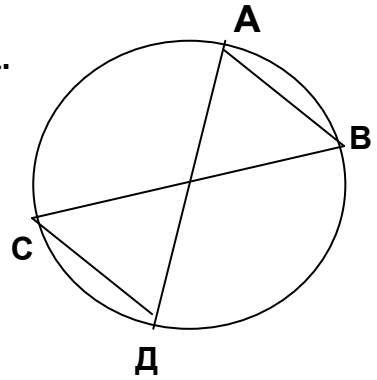


IX. Самостоятельная работа (тест)

1 вариант	2 вариант
1.Отрезки АВ, ВС, АС в Δ АВС называются: 1. вершинами 2. сторонами 3. Углами 2. Первый признак равенства треугольников звучит так: «если три стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны трём сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны. 1. да 2. нет 3. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой противолежащей стороны, называется: 1. высотой 2. биссектрисой 3.медианой. 4. Треугольник называется равнобедренным, если: 1. все его стороны равны. 2. углы при основании равны. 3. две его стороны равны. 5. Какой из признаков равенства треугольников на чертеже: 1. первый признак 2. второй признак 3. третий признак 	1. Точки. А, В, С в. Δ А В С называются: 1. вершинами 2. сторонами 3. углами 2. Если сторона и два прилежащих к ней угла одного треугольника соответственно равны стороне и прилежащим к ней углам другого треугольника, то такие треугольники равны: 1. по первому признаку 2. по второму 3. по третьему. 3. Отрезок биссектрисы угла треугольника соединяющий вершину треугольника с точкой противоположенной стороны называется: 1. высотой 2. медианой 3. Биссектрисой. 4. Треугольник называется равносторонним, если 1. все его стороны равны 2. углы при основании равны 3. две его стороны равны 5. Какой из признаков равенства треугольников изображен на чертеже:  1. первый признак 2. второй признак 3. третий признак

X. Решение задач :

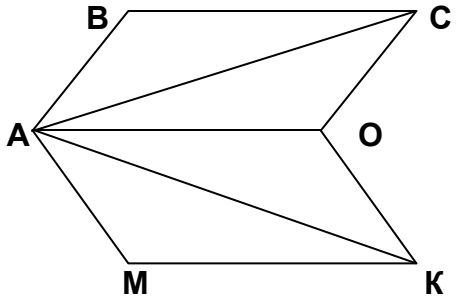
1.



Дано: АВ = 3см

Чему равен отрезок СД-?

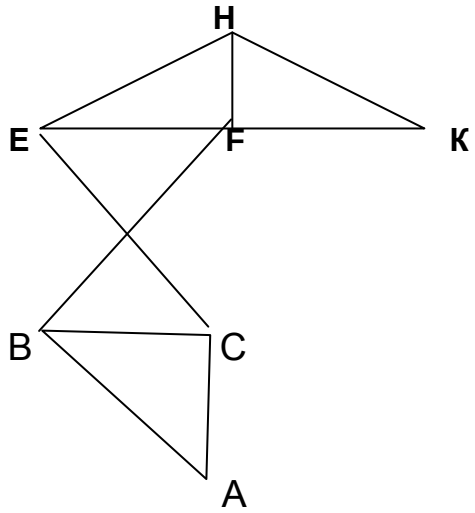
2.



Дано: L АВС = 120˚

Найти L АМК - ?

3.



Дано: ВС = 5см

Найти FK-?

XI. Подведение итогов

Треугольники часто встречаются в практике, и мы убедились, что в этой фигуре много тайн.

Домашнее задание: ответить на вопросы 1-12, п 3, стр.37, №15,

Выставление оценок