# Открытый урок по геометрии в 7 классе

# Тема урока:

# «Биссектрисы углов»

# GEOMTRY

# Прудникова Надежда Васильевна

# учитель математики

## МОУ « Великодворской ООШ»

## с. Великий двор

**Цель урока:**

* Дать понятие биссектрисы углов, используя его для решения задач.

Оборудование: тетрадь, учебник, рабочая тетрадь по геометрии

**Ход урока**

1. **Фронтальный опрос.**

а) Вспомните какие углы называются смежными, вертикальными?

Изобразить на доске пары смежных и вертикальных углов.

**2. Устные упражнения.**

а) Один из смежных углов в 3 раза больше другого. Найдите эти углы (работа на доске)

б) Каким является угол, смежный с острым углом?

в) Всегда ли два угла, сумма которых равна 180º, являются смежными?

г) Как называются равные смежные углы? Как можно назвать общую сторону двух смежных углов? (Перпендикуляром). Назовите несколько пар смежных углов, изображенных на рисунке. Есть ли на рисунке вертикальные углы?

B

C

A D

O

F

**3. Упражнения на глазомер**. Оценить на глаз величину изображения углов. Изобразить от руки угол в 90º, в 45º, 30º и в 135º.

Изобразить угол равный сумме, разности данных углов. Ответы и построения школьников проверяются транспортиром.

Провести от руки окружность с заданным центром и радиусом.

**4.** Мы уже говорили о том, что луч, проведенный из вершины угла, делит угол на два угла, сумма которых равна величине этого угла. Сегодня мы остановимся на случае, когда эти углы оказываются равными. На рисунке луч АL делит угол ВАС на два равных угла LAB и LAC.

***Биссектриса-луч, делящий на два равных угла*.**

**C**

**L**

**A B**

**5. Задача.** Условия дается краткой записью к рисунку.

АОВ=30°;СОВ=18°

МОL

***Решается фронтально и решение в тетрадь ученика не записывают!***

Рисунок выполняется учителем перед тем, как записать краткое условие.

После того, как на доске сделанный рисунок, полезно предложить ученикам описать изображенную на нём конфигурацию. Обязательно обратить внимание школьников на принятое **обозначение равных углов одинаковым количеством дужек.**

**А**

**М**

**В**

**О L**

**C**

Решать задачу можно двумя способами:

1. Рассматривая искомый угол как сумму половин данных углов;
2. Заметив, что искомый угол в два раза меньше суммы данных углов.

**Второй способ рассмотреть обязательно!**

**6. Самостоятельная работа (парная).** Изобразить смежные углы, провести их биссектрисы и определить угол между биссектрисами. В результате формулируется вывод, который записывается в тетрадь:

***Биссектриса смежных углов взаимно перпендикулярна.***

**7. Самостоятельная работа.**

Работа индивидуальная, выполняется в тетради. **АОВ=54°**

**АОМ**

**C**

**O**

**M**

**A**

**L B**

**8.** **Задание на дом.** Тренироваться в проведении от руки биссектрис углов, в изображении взаимно перпендикулярных прямых, в проведении перпендикуляра к прямой.