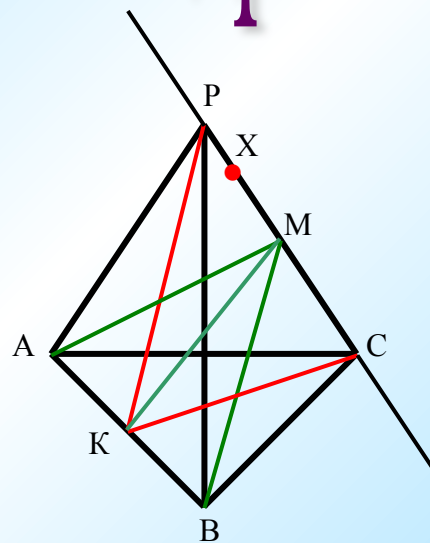


Геометрия -7.

Свойства равнобедренного треугольника



Урок – практикум: выход в пространство

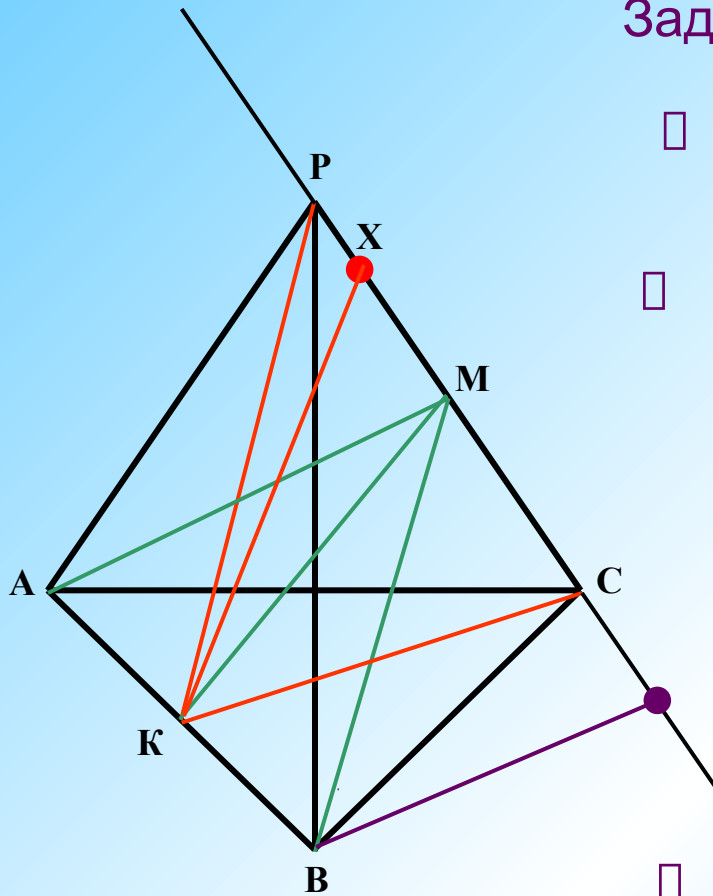
ЦЕЛЬ

- пропедевтика стереометрических знаний;
- развитие пространственного мышления;
- закрепление признаков и свойств равнобедренного треугольника в новой ситуации.

План урока

- Повторение теории: работа в парах.
- Практическое применение знаний в новой ситуации: совместный творческий поиск.
- Подведение итогов.

Задача 1.



□ Построить правильный тетраэдр $PABC$

□ Построить медианы:
В треугольнике APB из вершины P .
В треугольнике ABC из вершины C .

□ Построить медианы:
В $\triangle PKC$ из точки K
В $\triangle PBC$ из точки B
В $\triangle APC$ из точки A

□ Возьмите точку X на отрезке PC .
Постройте перпендикуляр к AB

□ Попробуйте вне пирамиды взять точку X такую,
чтобы XK было перпендикулярно к AB .

ВЫВОДЫ

- *В пространстве работают другие закономерности, нежели на плоскости.*
- *Какую бы точку X на отрезке PC не взяли, отрезок XK будет перпендикулярен AB .*
- *Все точки прямой PC обладают этим свойством!*
- *Перпендикуляры, проведенные из точки K к прямой AB находятся в одной плоскости.*

Задача 2.

□ Как опустить в $\triangle ABP$ перпендикуляр на AP ?

□ Как построить в $\triangle PAC$ биссектрису угла ACP ?

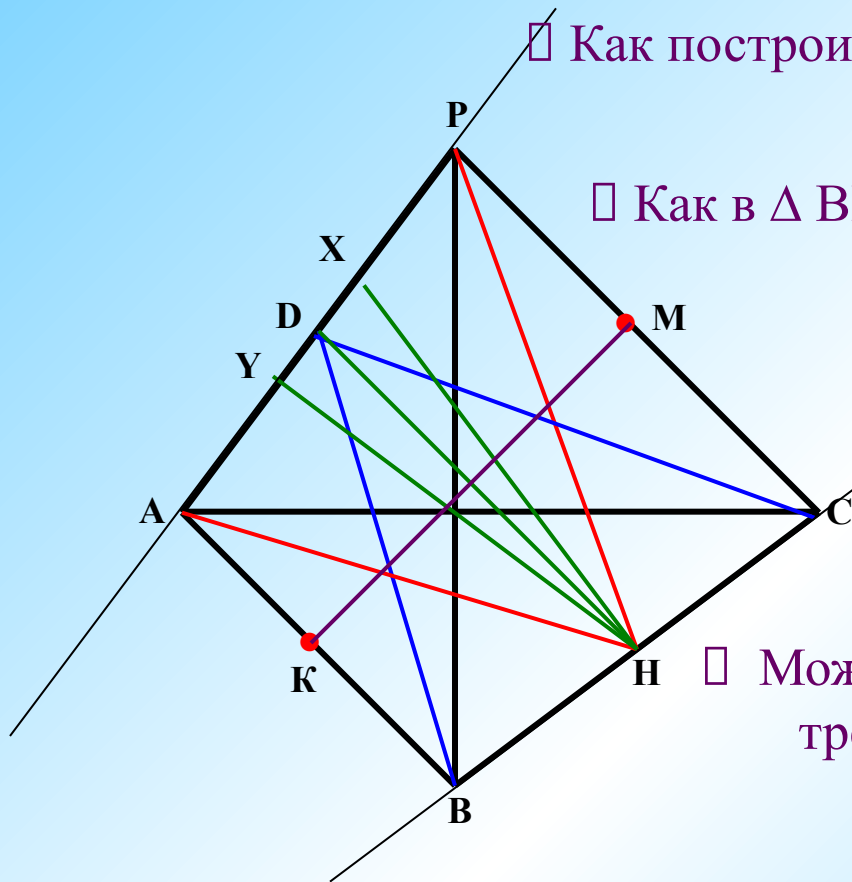
□ Как в $\triangle BDC$ из D опустить перпендикуляр на BC ?

□ Как построить еще один равнобедренный треугольник, в котором HD высота

□ Можно ли еще построить равнобедренные треугольники, в которых HD высота?

□ Сколько их можно построить?

□ Как быстро изобразить отрезок, перпендикулярный к PC и AB ?



Итог урока.

- Повторили определение медианы, высоты, биссектрисы, их построение и свойства, а также свойства равнобедренного треугольника в новых пространственных условиях.
- Учились рассуждать, доказывать, исследовать, творчески работать.

Спасибо за урок!

