ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ УНИВЕРСИТЕТСКОГО ОКРУГА НИУ ВШЭ

УРОК МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ МАОУ «СОШ №116»

Дата проведения 16.04.2015

Тема: «ПОСТРОЕНИЕ КООРДИНАТ С РАЦИОНАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ»

 Цель урока: познакомить учащихся с понятиями «прямоугольная система координат», система координат на плоскости. Научить учащихся выполнять построение точки на плоскости по заданным координатам и по положению точки определять её координаты.

 ХОД УРОКА.

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ
2. ПРОВЕРКА ДОМ ЗАДАНИЯ.

- приложение 1 (проверка осуществляется с использованием документ камеры)

При проверке дом задания актуализируются понятия «координатная прямая», «координатный угол».

1. ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ

 - Выполняя домашнее задание, вы не просто строили точки и их соединяли, вы перенесли звездное небо на координатный угол. Фигуры, которые получились - это созвездия Персея и Кассиопеи.

-с детства нам знакомы созвездия БОЛЬШОЙ и МАЛОЙ МЕДВЕДИЦ. Задание: по точкам построить созвездия

ММ: А1(6;6), А2(3;7), А3(0;7), А4(-3;5), А5(-6;3), А6(-8;5), А7(-5;7), А8(-3;5)

БМ: А1(-15;7), А2(-10;-5), А3(-3;-6), А4(6;-6), А5(5;-10), А6(-1;-10), А7(-3;-6)

- В чём возникли затруднения? (знаем координатный угол, но не все точки можем построить в нём) - учащимся предлагается разрешить проблему - выдвинуть гипотезу, где и как построить точки с рациональными координатами

-введение понятий: прямоугольная система координат, система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки (где строить точки)

-для получения ответа на вопрос: как строить точки? Учащимся предлагается сформулировать алгоритмы построения точки в системе координат (***алгоритм 1*** с использованием построения перпендикуляров; ***алгоритм 2*** с использованием передвижения точки вправо, влево, вверх, вниз).

Выполнение тренировочных упражнений:

- построение точек А(2;3), В(2;-3), С(-2,3), Д(-3;-2) – работа в парах: построение точек с проговариванием алгоритма.

- по вариантам построить созвездий Большой и Малой МЕДВЕДИЦ, проверка с использованием документ камеры

- в созвездии Малой Медведицы находится Полярная звезда, которая ярче Солнца в 2000 раз. Путешественники, зная, что звезда показывает направление на север, могут определить своё местоположение.

Задание: по положению точки на плоскости определить её координаты. Учащимся предлагается сформулировать алгоритм определение координат точки на плоскости.

Тренировочные упр. № 168 рис. 13 - устно

-ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

На карточке в системе координат отмечены 4 точки:

- А(5;3), В(-3;3), С(-3,-2), Д(5;-2)

- определить координаты точек и сформулировать вопросы (координаты точки пересечения отрезков АС и ВД; найти периметр и площадь получившейся фигуры: найти точки пересечения с осями координат)

1. РЕФЛЕКСИЯ
2. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

-Построить созвездие «Лебедь»: А1(-3;4), А2(-2;2), А3(0;0), А4(2;-2), А5(5;-3), А6(3;1), А7(-3;-1), А8(-7;-2). Какое название ещё имеет это созвездие.

- Какое ещё имеет название прямоугольная система координат?

- Найти перевод слов: координата, ордината, абсцисса

- Привести примеры применения системы прямоугольных координат в жизни

- № 99,100 – по учебнику Г. Дорофеев, Л. Петерсон Математика 6 класс часть 3

приложение 1

- на координатной прямой построить точки А(-2,5), В(4). Найти длину отрезка АВ.

- построить точки на координатном угле А1(1;3), А2(3,5), А3(5,3), А4(7,3), А5(9,1)

- А1(1,1), А2(6,3) А3(8,2), А4(10,3), А5(11,4), А6(12,6), А7(6,3), А8(7,5), А9(7,7) последовательно соединить точки