

Конспект урока по теме «Координатная плоскость» в 6 класс.

Цель урока: ознакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости; научить свободно ориентироваться на координатной плоскости, хорошо воспринимать на слух координаты; четко и аккуратно выполнять геометрические построения; научить учащихся строить точки по заданным её координатам и определять координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Задачи:

- ввести понятие координатной плоскости;
- научить учащихся ориентироваться на координатной плоскости, строить точки по координатам и определять координаты точки;
- развивать логического и математического мышления, четкости и аккуратности выполнения.

Тип урока: изучение нового материала

Оборудование: рабочая тетрадь, линейка, карандаш, мультимедийный проектор, презентация к уроку, карточки с заданием.

Ход урока:

I. Организационный момент

Здравствуйте, ребята!

Вся в квадратах — белых, черных —

Деревянная доска,

А ряды фигур точеных —

Деревянные войска.

Люди их передвигают,

Коротают вечера,

Дети в шахматы играют —

Гениальная игра!

Сегодня при изучить новый материал нам поможет шахматная доска.

II. Актуализация знаний

Учитель:

Посмотрите на экран. Что вы видите на экране? (*Шахматную доску с фигурами*). Какие фигуры вы видите? (Конь, ферзь, ладья) Как определить на какой клетке стоят эти фигуры? (Посмотреть номер горизонтали и букву диагонали). Все верно запись положения шахматных фигур на доске называется шахматной нотацией. У вас на столах лежат листочки с изображенными шахматными полями.

Задание 1. Определите и запишите на каких полях стоят пешки.

Задание 2. А теперь попробуйте самостоятельно расставить пешки на заданные поля.

Давайте проверим, как вы справились.

III. Объявление темы урока.

Учитель. Где вы еще встречались с определением положения объектов. (морской бой, карта и т.д.) Ранее мы с вами научились определять координаты точки на числовой прямой. А найти координаты точки, если она не лежит на числовой прямой? (заслушиваются предположения учащихся) Верно, нужна еще одна прямая. Построим еще одну прямую перпендикулярную данной, точку их пересечения возьмем за начало отсчета.

Такая система координат на плоскости была предложена французским ученым Рене Декартом. Она называется Декартовой системой координат или координатной плоскостью. Это и есть тема нашего урока. Откройте тетради, запишите число и тему урока Ребята, скажите какие задачи мы можем перед собой поставить? (Изучить, что такое координатная плоскость. Научиться отмечать на плоскости точки и определять координаты точек

III. Изложение нового материала

А может кто-нибудь из вас дать определение координатной плоскости? (ответы учащихся). Что же такое координатная плоскость? Давайте рассмотрим, что такое система координат на плоскости.

Плоскость координатная двумя осями славится

Под прямым углом они всегда пересекаются.

Ось абсцисс и ординат, есть начало координат,

Есть отрезок единичный небольшой, но симпатичный.

Вправо, вверх по осям пойдешь, числа с плюсом ты найдешь.

Влево, вниз, секретов нет, отрицательный ответ.

Каждой точке на координатной плоскости соответствует пара чисел: АБСЦИССА и ОРДИНАТА $A(x;y)$ X- абсцисса, Y- ордината. Каждой паре чисел $(x;y)$ соответствует единственная точка, координатами которой они являются.

Давайте вместе построим точки $A(4;2)$, $B(-3;-1)$

- Строим координатную плоскость,
- Подписываем оси координат
- Отмечаем начало координат
- Выбираем единичный отрезок
- На оси абсцисс найдем точку с координатой 4
- Проведем через нее прямую, перпендикулярную оси абсцисс
- На оси ординат найдем точку с координатой 2
- Проведем через нее прямую, перпендикулярную оси ординат
- Точка пересечения двух прямых и есть искомая точка $A(4;2)$

IV. Формирование умений по применению новых знаний

Назовите координаты точек

V. Физкультминутка

Устали? Давайте немного отдохнем.

VI. Самостоятельная работа учащихся по закреплению изученного на уроке.

У каждого из вас на порте лежит листок, с изображением координатной плоскости, на них же написаны координаты точек, которые вам нужно построить. Точки строить в той же последовательности, в которой они записаны, и соединить их.

(1;7), (2;8), (1;5), (1;0), (2;-1), (2;-3), (-2;-3), (-2;-1), (1;7), (-1;0), (-1;5), (-2;8), (-1;7), (0;9).

Какую фигуру вы получили? (ферзь)

VII. А теперь давайте рассмотрим несколько номеров из учебника.

№ 1393 (самостоятельно).

№ 1394 (два учащихся работают у доски).

№ 1398 (у доски один учащийся).

VIII. Подведение итогов урока.

С каким новым понятием мы познакомились сегодня на уроке? Координатная плоскость. Мы научились строить точки на координатной плоскости. Познакомились с названием координатных осей, с названием координат точки. Нашли применение координатной плоскости в других областях и убедились в значимости «открытия» координатной плоскости великим французским учёным Рене Декартом.

V. Домашнее задание

Нарисовать в координатной плоскости какую-нибудь картинку, записать координаты точек.