

# Урок математики в 6 классе по теме: «Координатная ПЛОСКОСТЬ»

Учитель Панина О.В.

# Цели и задачи урока:

- 1. Ввести понятие координатной плоскости, уметь определять координаты точек, строить точки по их координатам.
- 2. Развивать мышление, творческую активность, внимание, интерес к математике.
- 3. Воспитывать самостоятельность, аккуратность, трудолюбие.

# Ход урока.

- **1. Организационный момент.**
- Доброе утро, начнем урок,
- На нем мы подведем итог
- Изучим новое сейчас и закрепим его как раз.
- Задачи решим на закрепление.
- Тетради с домашним заданием сдаем,
- Тетради для классных работ достаем,
- Пишем число, тему урока,
- Я вижу здесь сутулится кто-то,
- Сидим прямо, пишем аккуратнее,
- Нам путешествие предстоит занятное,
- Должны мы испытание пройти
- И волшебный ключ к учению найти.

# Устный счет.

- 1. Определите координаты точек А, В, С, К.
- 2. Найдите расстояние между точками АВ, АС, ВС, АК.

# Объяснение темы урока.

- Общаясь друг с другом, люди часто говорят:» Оставьте свои координаты». Для чего? Чтобы человека легко было найти. Это могут быть номер телефона, домашний адрес, место работы.
- Система координат это правило, по которому определяется положение объекта. Система координат окружает нас повсюду:
- чтобы правильно занять свое место в кинотеатре (ряд, место);
- с помощью координатной сетки моряки и летчики определяют положение объекта ...

# Историческая справка.

- Более 100 лет до н.э. греческий ученый Гиппарх предложил опоясать на карте земной шар параллелями и меридианами и ввести известные географические координаты: широту и долготу и обозначать их числами. В 17 веке эти понятия были систематизированы французским философом, естествоиспытателем и математиком Рене Декартом, поэтому ее часто называют декартовой системой координат.

# Построение координатной плоскости.

- 1. Построим две перпендикулярные прямые, вертикальную ось  $Ox$  назовем осью абсцисс, а горизонтальную ось  $Oy$  назовем осью ординат, прямые пересекаются в точке  $O$ .
- 2. Положительное направление обозначим стрелкой.
- 3. Точка  $O(0;0)$ .
- Любая точка на плоскости имеет координаты.
- Любой паре чисел на плоскости соответствует только одна точка.

# Закрепление темы урока.

- 1. Путешествие на остров «Координат».
- На нем обитают много животных, в океане плавают рыбы. Нарисуйте их по данным координатам, придумайте им свои названия.
- $(3;0)$ ,  $(1;2)$ ,  $(-1;2)$ ,  $(3;5)$ ,  $(1;7)$ ,  $(-3;6)$ ,  $(-5;7)$ ,  $(-3;4)$ ,  $(-6;3)$ ,  $(-3;3)$ ,  $(-5;2)$ ,  $(-5;-2)$ ,  $(-2;-3)$ ,  $(-4;-4)$ ,  $(1;-4)$ ,  $(3;-3)$ ,  $(6;1)$ ,  $(3;0)$ , глаз  $(-1;5)$ .
- $(3;3)$ ,  $(0;3)$ ,  $(-3;2)$ ,  $(-5;2)$ ,  $(-7;4)$ ,  $(-8;3)$ ,  $(-7;1)$ ,  $(-8;-1)$ ,  $(-7;-2)$ ,  $(-5;0)$ ,  $(-1;-2)$ ,  $(0;-4)$ ,  $(2;-4)$ ,  $(3;-2)$ ,  $(5;-2)$ ,  $(7;0)$ ,  $(5;2)$ ,  $(3;3)$ ,  $(2;4)$ ,  $(-3;4)$ ,  $(-4;2)$ , глаз  $(5;0)$ .

# Найди клад.

- На острове «Координат» еще в 16 веке был зарыт клад, но найдет его лишь тот, кто сможет разгадать и прочитывать таинственную карту.
- Единой воссияет пусть свет аметиста и рубина.
- А завершится все единым сиянием изумруда и сапфира.
- Аметист (-7;6), рубин (3;-4), изумруд (-8;-3), сапфир (0;5).
- Соедините попарно точки и найдите координаты точки пересечения – место клада.
- № 1378 (1394).

# Итоги урока, задание на дом. Теоретический тест.

- Плоскость, на которой задана система координат, называется координатной.
- Да.
- Точку пересечения координатных прямых называют началом координат.
- Да.
- 
- Горизонтальную ось координат называют осью абсцисс.
- Нет.
- 
- Ось  $OY$  – ось ординат.
- Да.
- 
- $A(0;1)$  лежит на оси абсцисс.
- Нет.
- 
- На координатной плоскости можно найти две точки, имеющие одинаковые координаты.
- Нет.
- Д/з : п.45, 3 1400, 1418, 1414(а).