

Тема урока: Прямоугольная система координат

Предмет: Математика

Класс: 6

Тип урока: урок закрепления и применения нового знания.

Цели:

Предметные: повторить основные понятия и определения по теме; обобщить и систематизировать знания учащихся по теме «Прямоугольная система координат»; вырабатывать умения и навыки в построении и нахождении точек на координатной плоскости по заданным координатам; проверить ЗУН учащихся в ходе выполнения самостоятельной работы.

Метапредметные: развивать познавательный интерес к предмету за счет вовлечения в игру; развивать логическое мышление, внимание, культуру математической речи; творческие способности; расширять кругозор; пропаганда здорового образа жизни, профилактика здорового образа жизни

Личностные: самостоятельность; ответственное отношение к труду; аккуратность и внимательность при работе с чертежами; воспитывать чувства само- и взаимоуважения.

Задачи: обобщить и систематизировать сведения и прямоугольной системе координат; отрабатывать умение определять координаты точки, строить точки по заданным координатам; воспитывать самостоятельность, аккуратность, точность выполнения заданий; чувство коллективизма; развивать логическое мышление, память, внимание, культуру речи, пропаганда здорового образа жизни, профилактика здорового образа жизни

Оборудование: компьютер, проектор, карточки с заданиями для самостоятельной работы.

Мотивация: презентация, в урок включены игровые моменты.

План:

1. Организационный момент.
2. Устная работа
3. Решение задач
4. Физкультминутка
5. Решение задач (продолжение)
6. Самостоятельная работа
7. Итог урока
8. Домашнее задание
9. Рефлексия

Ход урока:

1. Организационный момент

Здравствуйте, ребята! Сегодня у нас завершающий урок по теме «Прямоугольная система координат» и на этом уроке с помощью различных игр мы еще раз вспомним все основные понятия по данной теме, а так же повторим и закрепим построение и нахождение точек на координатной плоскости. Откройте тетради, запишите число, классная работа и тему урока.

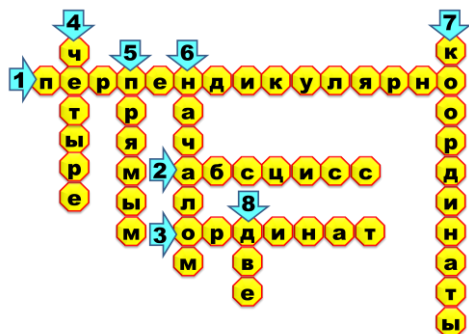
(Слайд 1)

Для начала поработаем устно.

2. Устная работа

1) Разгадайте кроссворд (слайд 4)

Чтобы вспомнить все основные понятия разгадаем кроссворд.



1. Как располагаются координатные прямые X и Y на плоскости? (перпендикулярно)
2. Координатную прямую X называют ось....(абсцисс)
3. Координатную прямую Y называют ось....(ординат)
4. На сколько четвертей делят координатные прямые X и Y плоскость? (четыре)
5. Под каким углом пересекаются координатные прямые? (прямым)
6. Как называется точка пересечения координатных прямых? (началом)
7. Как называют пару чисел, определяющих положение точки на плоскости? (координаты)
8. Сколько чисел нужно указать, чтобы задать положение точки на координатной плоскости? (две)

2) Устный счет

| | | | |
|-----------------|---|-------------------|---|
| $1,8+2,5 = 4,3$ | З | $3,2-1,4 = 1,8$ | О |
| $2,7+1,1 = 3,8$ | Д | $3,4 - 0,2 = 3,2$ | В |
| $5,1+3,5 = 8,6$ | О | $-1,529 * 0 = 0$ | О |
| $2,5-1,5 = 1$ | Р | $12,2*10 = 122$ | М |
| | | $2,2+0,1 = 2,3$ | У |
| | | $166:100 = 1,66$ | В |
| | | $0,3*5 = 1,5$ | С |
| | | $666:6 = 111$ | Е |

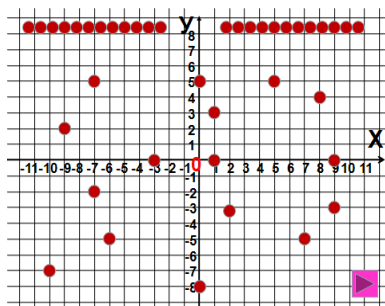
| | | | |
|--------------------|---|--------------------|---|
| $2,7*10 = 27$ | З | $-3,2*(-2) = -6,4$ | О |
| $-4+(-5) = -9$ | Д | | |
| $5,7-(-1,1) = 6,8$ | О | | |
| $6,2+(-5) = 1,2$ | Р | | |
| $0,691*100 = 69,1$ | О | | |
| $-1,2:6 = -0,2$ | В | | |

Ребята, я знаю, что вы все очень стараетесь быть аккуратным и прилежным учениками, а для этого нужно успевать за день: хорошо подготовить домашнее задание, погулять, помочь по дому, почитать и поиграть, и для

этого нужно правильно распределить свое время. Значит, вы, ребята, должны соблюдать свой режим дня и вести здоровый образ жизни. Конечно, это требует большой силы воли. Но если вы этому научитесь, станете целеустремленными и организованными, энергичными и бодрыми и успеете все, что захотите.

3) Игра «Назови точку» (слайд 6)

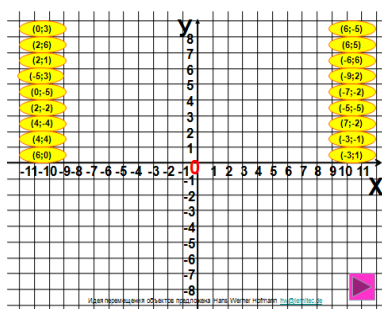
Давайте поиграем в игру. Правила игры: на координатной плоскости отмечены точки, я показываю на точку, вы называете ее координату. Если координаты точки названы правильно – точка исчезает, если координаты точки названы неверно – появляются две новые точки. Задача – убрать все точки.



(Слайд работает так: если щелкнуть по точке на плоскости, то она исчезнет; если щелкнуть по точке наверху, то она переместится, еще один щелчок по этой же точке – исчезнет. Даже если ребята часто ошибаются совсем не обязательно, чтобы все точки слайда были убраны, достаточно поиграть 3-5 минут. Это слайд можно скопировать в отдельную презентацию и использовать и на других уроках в качестве повторения темы «Координатная плоскость», для этого можно просто переставить точки и стрелки перемещения в другие места плоскости – и новая игра готова).

3. Расположите точки по координатным четвертям» (слайд 8)

Ребята, вам нужно расставить точки в свои координатные четверти. Вы делитесь на четыре варианта (по рядам). Первый вариант ищет точки первой четверти, второй вариант точки второй четверти, третий вариант – третья четверть и

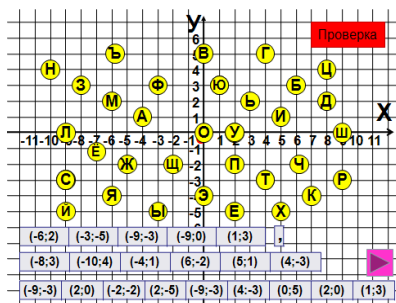


четвертый вариант – четвертая четверть. Выходите к доске по одному и перемещаете свои точки по местам.

1) Расшифруйте фразу (слайд 10,11)

Ребята, координатной плоскости отмечены все буквы русского алфавита. Вам нужно для координат, записанных в таблице, найти соответствующие буквы и составить фразу.

(Задание выполняется комментирование с места по цепочке)



- Что получилось? («Сон-бальзам природы»)

Давайте проверим (продемонстрировать с помощью анимации). Все верно. Эти слова принадлежат Вильям Шекспиру (Уильям Шекспир — английский поэт и драматург)

2) Рисуем по координатам (слайд 13,14,15,16)

Следующее задание, ребята, вы будете делать самостоятельно. На слайде записаны координаты точек, вам нужно построить эти точки и последовательно соединить их отрезками.

1 вариант

(4;-1),(6;-2),(2;-3),(-10;4), (-3;2),(1;5),(7;3),(6;-2),(-10;4),(-6;6),(-10;6),(-12;8),(-10;4), глаз (4;2)

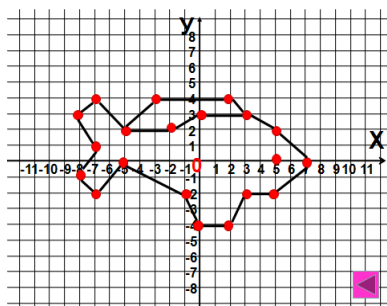
2 вариант

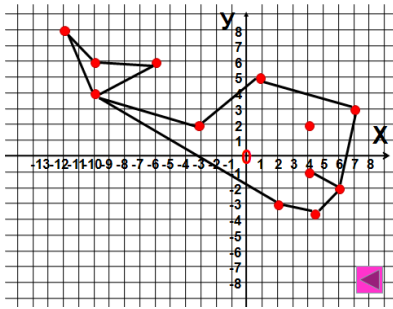
(3;3),(0;3),(-2;2),(-5;2),(-7;4),(-8;3),(-7;1),(-8;-1),(-7;-2),(-5;0),(-1;-2),(0;-4),(2;-4),(3;-2),(5;-2), (7;0),(5;2),(3;3),(2;4),(-3;4), (-4;2), глаз (5;0)

3 вариант (домашнее задание)

(-2;7),(-3;7),(-3;6),(-6;5),(-6;3),(-4;4),(-4;0),(-2;0),(-2;-5),(-1;-5),(-1;-1),(3;-1), (4;-2),(4;-5),

(5;-5),(5;-1),(6;1),(6;-1),(7;-1), (7;2),(3;4),(2;2),(0;4),(-2;2),(-2;7),глаз: (-4;5)





7. Итог урока

Ребята, давайте еще раз повторим построение точек на координатной плоскости. Теперь вы умеете строить точки и находить их координаты. Эта тема нам понадобится в следующих классах на уроках алгебры, где мы будем строить различные функции: прямые, параболы, гиперболы и т.д.

Выставление оценок.

8. Домашнее задание (слайд 23)

1) нарисовать на координатной плоскости картинку

9. Рефлексия (слайд 24) (см приложение 2)

Ракета

- 1) (1; 5), (0; 6), (- 1; 5), (0; 4), (0; - 8), (- 1; - 10), (0; 1), (0; - 8).
- 2) (- 4; - 6), (- 1; 10), (0; 12), (1; 10), (4; - 6), (- 4; - 6).
- 3) (- 3; - 6), (- 6; - 7), (- 2; 1), (- 3; - 6).
- 4) (2; 1), (3; - 6), (6; - 7), (2; 1).

Парусник

- 1) (0; 0), (- 10; 1), (0; 16), (- 1; 2), (0; 0).
- 2) (- 9; 0), (- 8; - 1), (- 6; - 2), (- 3; - 3), (5; - 3), (10; - 2), (12; - 1), (13; 0), (- 9; 0).
- 3) (0; 0), (0; 16), (12; 2), (0; 0).

Самолёт

- 1) (- 7; 0), (- 5; 2), (7; 2), (9; 5), (10; 5), (10; 1), (9; 0), (- 7; 0).
- 2) (0; 2), (5; 6), (7; 6), (4; 2).
- 3) (0; 1), (6; - 3), (8; - 3), (4; 1), (0; 1).

Ракета

- 1) (1; 5), (0; 6), (- 1; 5), (0; 4), (0; - 8), (- 1; - 10), (0; 1), (0; - 8).
- 2) (- 4; - 6), (- 1; 10), (0; 12), (1; 10), (4; - 6), (- 4; - 6).
- 3) (- 3; - 6), (- 6; - 7), (- 2; 1), (- 3; - 6).
- 4) (2; 1), (3; - 6), (6; - 7), (2; 1).

Парусник

- 1) (0; 0), (- 10; 1), (0; 16), (- 1; 2), (0; 0).
- 2) (- 9; 0), (- 8; - 1), (- 6; - 2), (- 3; - 3), (5; - 3), (10; - 2), (12; - 1), (13; 0), (- 9; 0).
- 3) (0; 0), (0; 16), (12; 2), (0; 0).

Самолёт

- 1) (- 7; 0), (- 5; 2), (7; 2), (9; 5), (10; 5), (10; 1), (9; 0), (- 7; 0).
- 2) (0; 2), (5; 6), (7; 6), (4; 2).
- 3) (0; 1), (6; - 3), (8; - 3), (4; 1), (0; 1).

Ракета

1) (1; 5), (0; 6), (- 1; 5), (0; 4), (0; - 8), (- 1; - 10), (0; 1), (0; - 8).

2) (- 4; - 6), (- 1; 10), (0; 12), (1; 10), (4; - 6), (- 4; - 6).

3) (- 3; - 6), (- 6; - 7), (- 2; 1), (- 3; - 6).

4) (2; 1), (3; - 6), (6; - 7), (2; 1).

Парусник

1) (0; 0), (- 10; 1), (0; 16), (- 1; 2), (0; 0).

2) (- 9; 0), (- 8; - 1), (- 6; - 2), (- 3; - 3), (5; - 3), (10; - 2), (12; - 1), (13; 0), (- 9; 0).

3) (0; 0), (0; 16), (12; 2), (0; 0).

Самолёт

1) (- 7; 0), (- 5; 2), (7; 2), (9; 5), (10; 5), (10; 1), (9; 0), (- 7; 0).

2) (0; 2), (5; 6), (7; 6), (4; 2).

3) (0; 1), (6; - 3), (8; - 3), (4; 1), (0; 1).