**Разработку урока по теме: « «Координатная плоскость»**

 **в 6 классе** подготовила и провела учитель МОУ «СОШ п. Красный Текстильщик Саратовского района» -

Пучкова Наталья Николаевна

**Цель урока:**

1. Повторение, общение и систематизация материала по данной теме, контроль усвоения знаний, умений и навыков

2. Развитие математического кругозора, мышления и речи,

внимания и памяти.

3. Воспитание интереса к математике и ее приложениям,

 активности, умения общаться.

**Ход урока:**

**1. Орг. момент**

Здравствуйте, садитесь.

Сегодня у нас обобщающий урок по теме: «Координатная плоскость». Предлагаю вам попутешествовать вокруг системы координат. Выполняя различные задания, вы покажете нам свои знания, умения и навыки, способность применять их в различных ситуациях.

**2.Мотивация урока.**

Общаясь друг с другом, люди часто говорят: "Оставьте свои координаты". Для чего?....Чтобы человека было легко найти. Это могут быть: номер телефона, домашний адрес, место работы, Еmail. Суть координат или системы координат состоит в том, что это правило, по которому определяется положение объекта.

Системы координат окружают нас повсюду

* чтобы правильно занять свое место в кинотеатре нужно знать две координаты - ряд и место;
* система географических координат (широта - параллели и долгота - меридианы);
* те, кто в детстве играл в морской бой, тоже помнят , что каждая клетка на игровом поле определялась двумя координатами - буквой и цифрой:
* с помощью координатной сетки летчики, моряки определяют местоположение объектов;
* применяются на туристических схемах для поиска достопримечательности или нужной улицы;
* при астрономических наблюдениях координатная сетка накладывается на небесный свод с Землей в центре.

Урок у нас будет необычный, мы проведем «Космическое путешествие на координатной плоскости». А фраза - «Жить на плоскости не скучно, веселей, чем на прямой…» - будет эпиграфом нашего урока.

 Мы отправляемся в звездный путь.

**3. Актуализация опорных знаний.**

В начале определим на каком виде транспорта будем совершать космическое путешествие.

(Математический диктант: координаты точек по порядку их перечисления) .

(0;8), (-2;4) ,(-2;-3) ,(-3;-5) ,(-3;-9) ,(-2;-9) ,(-2;-7) ,(-0,5;-7) ,(-0,5;-9) ,(0,5;-9) ,(0,5;-7) ,(2;-7) ,(2;-9)

(3;-9) ,(3:-5) ,(2;-3) ,(2;-3) ,(2;4 ) ,(0;8) Получается ракета.

Прежде чем отправиться в полет , надо проверить готовность экипажа. Для этого классу предлагается ряд вопросов

Фронтальный опрос учащихся:

* Определение координатной плоскости.
* Какие оси называются координатными?
* Как располагаются координатные оси?
* Практическое применение координат точек?
* Как называют пару чисел , определяющих положение точки на плоскости ?
* Если ордината точки равна 0, то точка лежит на какой оси ?
* Как называются части, на которые делит система координат плоскость?
* Кто придумал для нас систему координат?

***Ребята активно ответили на вопросы ,учитель сообщает о том ,что в художественной литературе можно встретить упоминание о координатах. Например , в стихотворении***

***К.Симонова «Сын артиллериста». Один из ребят читает отрывок из этого стихотворения ,где говорится о молодом воспитаннике пожилого майора –Генке, который корректировал по радио огонь артиллерийской батареи.***

***Вопрос классу: «Какие координаты передавались по радио?»***

Повторив учебный материал , мы переходим к новым испытаниям – улетаем в открытый космос».Нас провожает в путь припев песни В.Мурадели и Е.Долматовского «Я-Земля».Прямо по курсу зона метеоритного дождя. Ученики по очереди называют координаты точек .Если координаты названы правильно ,то точка исчезает ,если нет то .вместо одной появляются две новые

**4. Обобщение и систематизация знаний.**

Мы с вами благополучно преодолели эти испытания. Мы отправляемся дальше в ***звездную обсерваторию.***

 У древних греков существовала легенда о созвездиях Большой и Малой Медведиц. Всемогущий бог Зевс решил взять себе в жены прекрасную нимфу Калисто, одну из служанок богини Афродиты, вопреки желанию последней. Чтобы избавить Калисто от преследований богини, Зевс обратил Калисто в Большую медведицу, её любимую собаку – в Малую Медведицу взял их на небо.

(6;6), (-3;5,5), (-8;5), (0;7,5), (3;7), (-5;7), (-6;3) - созвездие «Малой Медведицы»,

(-15;-7), (-3;-6), (5;-10), (-6;-5,5), (-10; -5), (6;-6), (-1;-10) – созвездие «Большой Медведицы».

Построение выполняется у доски.

Молодцы, ребята, выполнив эти задания, вы доказали, что готовы к путешествию к планете внеземной цивилизации. Наша задача – расшифровать координаты неизвестной фигуры ,спроектированной инопланетянами. Для этой цели ученики каждого варианта должны вычислить координаты планет, найти в классе данные планеты и оставить на них свою подпись.

1 вариант- Абсцисса: (-0,5) \*4 -7=

 Ордината : (-15): (-5) + (-1)= Ответ: (-9;2)

2 вариант- Абсцисса: 0,5\*6 -7 =

 Ордината(-18) : (-6) +8 = Ответ: (-4;11)

3 вариант- Абсцисса:7\*0,5- (-50 \*0,1) =

 Ордината:-20 : (-5) – 10 = Ответ : (8,5;-6)

***Теперь мы попали на планету туманности. Ничего не видим , но отлично все слышим . Начинается игра «Молчанка». В ней проверяется, помнят ли ученики , в какой координатной четверти находятся точки с заданными координатами. Дети кладут руки перед собой ,опускают на них голову и, закрывая глаза , слушают учителя. Учитель называет координаты точки и говорит в какой четверти она находится. Если ученики согласны с утверждением учителя , то поднимают правую руку ,если не согласны ,то – левую. Естественно учитель не всегда верно указывает координатную четверть , чтобы проверить своих «космонавтов».***

**5. Самостоятельная работа.**

**Включаем автопилот и защитное поле. Экипаж может отдохнуть и заняться творчеством.**

**Начинаем игру «Соревнование художников». Каждый ученик получает карточку с записанными на ней координатами точек. В ходе игры звучит песня В.Мигули и А.Поперечного «Трава у дома». Дети не знают заранее , что они рисуют ,поэтому особенно интересно наблюдать , как вырисовываются контуры фигур. Творческими работами ребят оформляется «картина». По рисункам видно , что экипаж скучает по Земле .Все рисунки**

**у наших «космонавтов» напоминают о доме, о родной реке , о живых цветах. У одних получилась лодка с парусом , у других дом с трубой.**

**И действительно приборы показывают, что прямо по курсу Земля. Осталось выполнить последнее задание , чтобы совершить мягкую посадку. На коор. плоскости в разброс написаны буквы. Каждому ряду дается задание – расшифровать слово . Это задание написано на отдельном плакате .Дети последовательно разгадывают слова и получают**

**«Спасибо за урок , дети!»**

**6. Итоги урока**.

Я думаю, что вы согласны со словами, взятыми сегодня как эпиграф. У нас получился очень интересный урок, на котором вы показали нам свой багаж знаний, а он не маленький и он будет вам необходим в старших классах, он будет еще пополняться и расширяться. А тема «Координатная плоскость», надеюсь, останется для вас любимой.

**Рефлексия.**

- Скажите, какие испытания нам выпали, путешествуя?

- Какие испытания вызвали у вас затруднения?

- Какие задания понравились больше всего?

- Какие знания математики нам пригодились, какими знаниями мы воспользовались, смогли применить на уроке?

-Давайте вспомним понятия, связанные с координатной плоскостью?

**7. Домашнее задание**

Построить на координатной плоскости загадочные рисунки.