**Урок – конкурс в 6 классе**

**по теме «Координатная плоскость»**

**Цели урока:** закрепление и проверка знаний, полученных на предыдущих уроках по данной теме; развитие логического мышления, умения самостоятельно работать, навыков контроля и самоконтроля, умений говорить и слушать.

**Оборудование:** плакат с зашифрованными ошибками на координатной плоскости; кубик с указанными координатами точек на каждой грани для конкурса капитанов и соответствующий плакат, карточки «Координатный зоопарк»; жетоны для подведения итогов конкурса.

**Ход урока**

**I. Вступительное слово учителя.**

Сегодня утром, в нашем городе произошло удивительное событие. На берег моря была выброшена старая бутылка, обросшая илом, в которой находилось какое-то послание. Не все расшифровали местные криминалисты. Удалось только узнать, что автором его является старый пират Бен Ган, и в записке указан путь к острову сокровищ, на котором капитан Флинт спрятал свой клад.

Бен Ган в свое время получил неплохое образование, а потому использовал его для зашифровки своего послания метод координат. На поиски, сокровищ капитана. Флинта сейчас отправятся три фрегата. Капитаны, представьте команды своих фрегатов.

* Команда «Ритм»: «Решать, искать, творить, мечтать!»
* Команда «Фортуна»: «Мы к цели стремимся - играть, побеждая!»
* Команда «Биссектриса»: «Мы делим дружбу пополам, как делит угол биссектриса!»

**II. Конкурс «Найди ошибку».**

Бен Ган решил нас запутать. И первое, о чем говорится в его послании:

«Найти клад сможет только тот, кто найдет ошибки на чертеже!»

Отдать швартовы! (идет разминка),

**III.** Конкурс капитанов.

Итак, с этим заданием вы справились успешно, не удалось Бен Гану вас запутать. Возглавлять поиски, смогут лишь самые опытные капитаны. Каждый капитан должен быть еще и хорошим штурманом. А потому мы проверим, как капитаны умеют ориентироваться по карте.

Команды, внимательно следите за ответами своих капитанов. Капитаны могут обратиться за помощью к своим командам. Каждому

капитану предлагается 3 раза подбросить кубик, на каждой грани которого написаны координатные точки, отмеченные на координатной плоскости.

**IV. Конкурс «Координатный зоопарк».**

Теперь мы видим, что наши капитаны - опытные моряки! Можно продолжать плавание.

В своем послании Бен Ган указал подсказку. Оказывается, в этом плавании у вас будут помощники. Один из них укажет координаты острова Сокровищ, а второй - ориентиры на острове для отыскивания клада. Примерные задания:

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

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

**V. Конкурс «Отгадай слово».**

Теперь вы готовы ответить на вопрос, кто же эти помощники?

Ответ: - Дельфин и голубь.

Дельфин проведет вас к острову, Его координаты: 45° южной широты и 145° восточной долготы.

- Капитаны, можете указать остров на карте?

Ответ: - Маленький остров рядом с островом Тасмания.

- А теперь ориентиры на суше, которые указал голубь. Но они зашифрованы с помощью алфавита на координатной плоскости. Отгадайте эти слова.

(-2; 0), (-2; 1), (2; 2), (0; 0), (-2; 0) (Озеро)

(-1; 2), (-3; -1), (1; 1), (0; 1), (-3; 2), (-3; 0) (Вулкан)

(-1; 0), (2; 2), (-3; -2), (2; 2), (0; 0), (-3; -2) (Пещера)

(1; 0), (0; 1), (-3; 2), (1; 1), (-3; 2) (Скала)

БенГан в своей записке указал следующие ориентиры:

Роща - F(-2; 8) Вулкан - K(1;0)

Озеро - М (-5; 2) Пещера - А (-5; 2)

Дуб - В (0; 7) Болото - D (7; 4)

Скала - С (0; 3)

Baм нужно из ориентиров, указанных Беном Ганом, выбрать только те,

которые указаны голубем.

**VI. Конкурс «Найди клад»**

А теперь последний этап.

Постройте в тетради систему координат, за ед.отрезок взяв 1 клетку.

Отметьте полученные точки: на координатной плоскости и проведите прямые МК и АС. Полученная точка пересечения этих прямых и есть место, где спрятан клад. Назовите координаты точки пересечения.

Ответ: (2; 1) - место, где спрятан клад

**VII. Подведение итогов урока.**

Молодцы, вы славно потрудились, Итоги урока: объявляются оценки по

количеству жетонов.

В это время помощники (восьмиклассники) подсчитывают командные баллы и определяется команда, первая прибывшая на остров Сокровищ.