

Математическая игра: «Морской бой»

Учитель математики Короб И.А.

Цели урока:

- развитие математических способностей, сообразительности, любознательности, логического мышления
- укрепление памяти учащихся;
- развитие познавательной активности;
- развитие и укрепление интереса к математике
- воспитание ответственного отношения к коллективной деятельности;
- содействие воспитанию умения общаться.

Эпиграф:

*«Предмет математики настолько серьёзен,
что надо не упускать случая, сделать его
занимательным».* *Б. Паскаль*

Методы обучения:

- создание ситуации взаимопомощи;
- создание ситуации успеха;
- поощрение.

Оборудование:

- ☛ два плаката с числами от 1 до 21;
- ☛ маркеры;
- ☛ табличка для ведущего;
- ☛ таблички для команд-участниц;
- ☛ табло для учёта очков;
- ☛ презентация с игрой «Морской бой»;
- ☛ мультимедийный проектор;
- ☛ персональный компьютер;
- ☛ секундомер.

Правила игры:

1. На поле ведущего - учителя расположены корабли двух цветов, а также сложность вопросов, "связанных" с той или иной клеткой. Все корабли "однопалубные» ("одноклеточные"). Каждой команде выдается табличка с расположением кораблей этой команды. Координат "чужих" кораблей играющие не знают.

2. Класс делится на две команды. Ведущий предлагает придумать названия своих команд.

3. Та команда начинает игру первой, которая быстрее зачеркнет все цифры по порядку в таблице.

Задание. Найди цифру.

На доске 2 плаката, на которых в беспорядке написаны числа от 1 до 21.

По одному участнику от команды зачеркивают их по порядку. (Следит за процессом один человек из команды соперника).

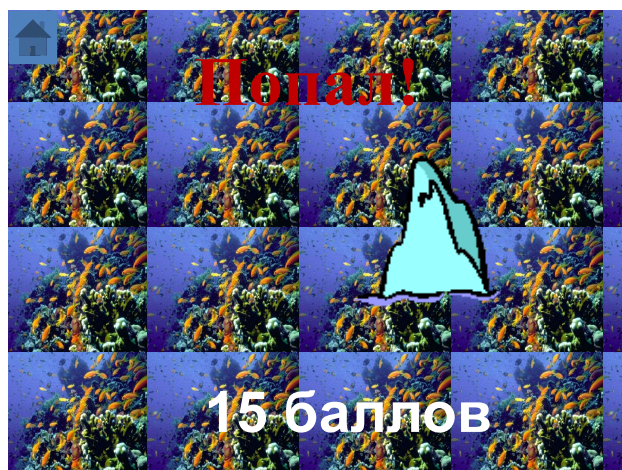
11	19	5
9	1	17
13	21	3
4	8	12
10	14	6
18	2	16
15	20	7

14	7	1
4	20	10
11	15	13
2	8	6
16	12	17
5	18	3
19	9	21

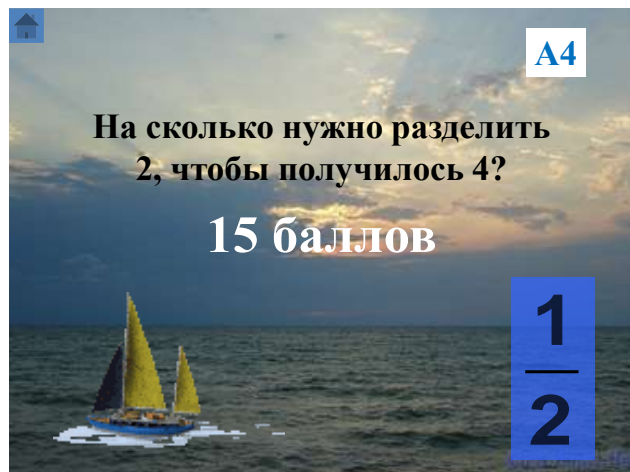
4. Команда называет координаты клетки, по которой она стреляет. Учитель делает щелчок мышью по соответствующей клетке (идет демонстрация через мультимедийный проектор).



Если на соответствующей клетке стоит корабль, то эта команда получает 15 баллов (не зависимо от «стоимости» клетки) и продолжает "стрельбу".



Если в названной клетке нет корабля, ведущий предлагает команде вопрос той сложности, которая указана в этой клетке (вопрос учащиеся видят на экране, как и баллы за ответ).



В случае правильного ответа команда получает соответствующее количество баллов. При любом ответе ход переходит к команде-сопернице.

На размышление команде дается до 30 секунд (для вопросов сложностью 5 и 10 баллов) или 1-2 минуты (для вопросов сложностью 15 баллов).

5. После ответа на вопрос, учитель делает щелчок мышью, и учащиеся видят верный ответ, далее возвращаемся на игровое поле.

Игроки на своих табличках зачеркивают сделанные ходы и свои, и те, что делают соперники, чтобы не стрелять дважды в одну и ту же клетку (хотя на экране видно по цвету, куда уже были сделаны выстрелы).

Если был «потоплен» корабль соперника, учитель выбирает слева внизу «карандаш» и из предложенного списка: цвет чернил (какой выбрать цвет, видно по цвету фона слайда, где написано «Попал!») и отмечает (например, рисует «крест» или обводит число в кружок) соответствующую клетку, чтобы было видно, сколько кораблей того или другого цвета «потоплено». После этого выбирает опять «карандаш» и в появившемся меню – стрелку. Далее продолжаем игру.

6. Учет набранных баллов ведет на табло специально выделенный учащийся.

7. Игра продолжается до того момента, когда все корабли одной из команд будут «потоплены».

Учитель нажимает на кнопку и переходит на заключительный слайд.

Победителем объявляется команда, набравшая к этому моменту максимальную сумму баллов (теоретически это может быть и команда, все корабли которой «потоплены», если она лучше отвечала на вопросы).

ПРИМЕЧАНИЕ: По желанию учащихся (для интереса) можно «поиграть» дальше – ответить на оставшиеся вопросы.

Табло для учета очков:

Команда «.....»	Команда «.....»

Табличка для ведущего с отмеченными кораблями, баллами и ответами:

6	15 	15 1/3	5 радиус	15 запятую	15 	10 81	5 
5	5 числитель	5 знаменатель	10 90°	10 четное	5 неправильная	5 1	5 координата
4	15 1/2	5 противоположные	10 процент	15 	10 масштаб	15 1 копейка	5 деление
3	10 	5 1	15 200	15 28 см	10 8	10 В 1000	10 
2	10 13	5 корень	15 транспортир	5 циркуль	15 флюс-плюс	10 =	15 плюс-полюс
1	15 30	5 	10 x	10 0	5 10	15 	15 10
	а	б	в	г	д	е	ж

Таблички для команд-участниц:

6	15	15	5	15	15	10	5
5	5	5	10	10	5	5	5
4	15	5	10	15	10	15	5
3	10	5	15	15	10	10	10
2	10	5	15	5	15	10	15
1	15	5	10	10	5	15	15
	а	б	в	г	д	е	ж

6	15	15	5	15	15	10	5
5	5	5	10	10	5	5	5
4	15	5	10	15	10	15	5
3	10	5	15	15	10	10	10
2	10	5	15	5	15	10	15
1	15	5	10	10	5	15	15
	а	б	в	г	д	е	ж

Вопросы:

а) сложности в 5 баллов.

- А 5.** Как называется «верхняя» часть дроби? (*числитель*)
- Б 2.** Что ищем, решая уравнение? (*корень*)
- Б 3.** Наименьшее натуральное число. (*1*)
- Б 4.** Два числа, отличающиеся друг от друга только знаками?
(*противоположные*)
- Б 5.** Как называется «нижняя» часть дроби? (*знаменатель*)
- В 6.** Отрезок, соединяющий точку на окружности с её центром? (*радиус*)
- Г 2.** Прибор для построения окружности? (*циркуль*)
- Д 1.** Сколько существует цифр? (*10*)
- Д 5.** Как называется дробь, у которой числитель равен знаменателю?
(*неправильная*)
- Е 5.** НОД взаимно простых чисел? (*1*)
- Ж 4.** Это действие необходимо очень аккуратно выполнять, если встретишь нуль.
(*деление*)
- Ж 5.** Число, определяющее положение точки на прямой? (*координата*)

б) сложности в 10 баллов.

- А 2.** Чертова дюжина; хотим напугать – говорим «пятница» и добавляем именно это число. (*13*)
- В 1.** Если число неизвестно, то скорее всего его напишут именно так. (*x*)
- В 4.** Как называется сотая часть числа? (*процент*)
- В 5.** Три в квадрате равно 9. Четыре в квадрате равно 16. А чему равен угол в квадрате? (*90°*)
- Г 1.** Какое число делится на все числа без остатка? (*0*)
- Г 5.** Как называется число, делящееся без остатка на 2? (*чётное*)
- Д 3.** Сколько вершин у куба? (*8*)
- Д 4.** Отношение длины отрезка на карте к длине соответствующего отрезка на местности? (*масштаб*)
- Е 2.** Уравнение обязательно содержит этот знак. (*=*)
- Е 3.** К натуральному числу справа приписали 3 нуля. Во сколько раз увеличилось число?
(*в 1000*)

Е 6. Чему равно 3 в четвертой степени? (81)

в) сложности в 15 баллов.

А 1. Пара лошадей пробежала 30 км. Сколько километров пробежала каждая лошадь? (30).

А 4. На сколь нужно разделить 2, чтобы получилось 4? (1/2)

Б 6. Какую часть часа составляют 20 мин? (1/3)

В 2. Прибор для измерения углов? (транспортир)

В 3. Разделите 100 на половину. ($100 : \frac{1}{2} = 200$)

Г 3. $S_{\text{кв.}} = 49 \text{ см}^2$. Чему равен его периметр? (28 см)

Г 6. Какой знак нужно поставить между 2 и 3, чтобы получилось число большее 2 и меньше 3? (запятая)

Д 2. Я приношу с собою боль,
В лице – большое искажение,
А «ф» на «п» заменишь коль,
То превращусь я в знак сложения. (флюс – плюс)

Е 4. 1% от 1 рубля (1 коп)

Ж 1. Назовите наименьшее двухзначное число. (10)

Ж 2. Арифметический я знак,
В задачнике меня найдешь во многих строчках
Лишь букву «о» ты вставишь, зная как,
И я – географическая точка. (плюс – полюс)

Использованная литература:

1. Математика в играх / Газета «Математика» – М: Первое сентября, № 23, 2001 г.
2. Внеклассное мероприятие по информатике - игра «Морской бой» / Газета «Информатика» – М: Первое сентября, № 21, 2007 г.