**ИНТЕЛЕКТУАЛЬНАЯ ИГРА «МОРСКОЙ БОЙ»**

**(внеклассное мероприятие по математике)**

**Автор: Щенников Алексей Сергеевич**

**Пояснительная записка**

Цели и задачи игры:

-способствовать развитию мышления познавательной и творческой активности учащихся;

-воспитывать интерес к предмету математики.

-создать условия для проявления каждым учеником своих способностей, интеллектуальных умений;

-развивать такие качества, как умение слушать другого человека, работать в группе.

Ход игры.

Игровое поле - квадрат, состоящий из 10 строк, обозначенных числами от 1 до 10, и 10 столбцов обозначенных буквами от А до К. Координаты цели определяются именем столбца и строки.

В эту игру могут играть 2 – 3 команды. Игровое поле - одно для всех команд. Все 100 клеток закрыты. На игровом поле размещены «корабли» : 1 -«четырехпалубный», 2 – «трехпалубных», 3 – « двухпалубных» и 4 – «однопалубных»

Все клетки «кораблей» закрашены. Клетки, касающиеся бортов корабля, обозначены буквами, соответствующими разделу математики или темы. «А» - алгебра, «Г» - геометрия, «И»- история математики, «З» - занимательные задачи.

Остальные клетки пустые. Участникам необходимо овладеть всеми кораблями. По очереди команды делают выстрелы ( указывают координаты на игровом поле). Ведущий открывает указанный квадратик. Если под ним окажется одна из палуб корабля, то команде сразу начисляется 1 очко и дается право на следующий ход. Если произошло попадание в букву, то это значит, что рядом находится борт одного из кораблей. Команде задается вопрос. На обдумывание ответов дается 15секунд. Если же это задание требует решение, то один из участников команды решает это задание у доски. Если ответ правильный команда получает 1 очко и право на следующий выстрел. Игра завершается после того как участники потопят все корабли. Побеждает команда, набравшая наибольшее количество очков.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Слайд № 3 - игровое поле.  При нажатии на соответствующую координату открывается либо буква, либо корабль. |
|  | Если появилась буква, то рядом где то корабль. Нажимаем на букву. |
|  | Появляется вопрос. Отвечаем и возвращаемся на игровое поле нажатием на стрелку. |
|  | Если попали в корабль, то слышим характерный звук, получаем 1 балл и право на следующий ход. |
|  | Если рядом с выбранной целью нет кораблей, то квадратик меняет цвет. Ход переходит к сопернику. |
|  | Для того чтобы увидеть ответ достаточно нажать на стрелку перехода к следующему слайду |

**Расположение кораблей и вопросов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | А | Б | В | Г | Д | Е | Ж | З | И | К |
| 1 |  | А |  | И | Г | И | А | И |  | А |
| 2 |  | Г |  | А |  | А |  | И | А | Г |
| 3 | И | А | А | З | И | З |  | З |  |  |
| 4 |  |  | И |  | А | Г | И | А | А | И |
| 5 | И | А | З | Г | Г |  | З |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  | А | Г | А | З |
| 7 | И | Г | Г | Г |  |  |  |  | А |  |
| 8 | З |  |  | г |  |  |  | Г |  |  |
| 9 | Г |  | А | З | З | Г | З | З | А | А |
| 10 | А |  | А |  | А |  | Г |  |  |  |

**Перечень вопросов:**

|  |  |
| --- | --- |
| Б1  Упрости выражение    Ответ: | Г1  Кто из древних математиков отсеивал простые числа прокалывая их на восковой дощечке? (Эратосфен) |
| Ответ: 56 ед. | Е1  Кого из великих математиков называли победителем простых чисел? (П.Л. Чебышев) |
| Ж1  Сократите:  ответ: 224 | З1  Кого из математиков называли математиком из Сиракуз? (Архимед) |
| К1  Решите уравнение    Ответ: 1; -1; 2; -2 | Ответ: |
| Г2  Кто в математику ввел термин «функция»  ЛЕЙБНИЦ | 243 |
| «Геометрия обладает двумя великими  сокровищами. Первое – это теорема Пифагора, второе – это… Первое можно сравнить с мерой золота, второе можно назвать драгоценным камнем». Что сравнивает Иоганн Кеплер с драгоценным камнем?  ДЕЛЕНИЕ ОТРЕЗКА В КРАЙНЕМ И СРЕДНЕМ ОТНОШЕНИИ | 3 |
| К2  Напишите уравнение окружности с центром в точке А(0;-5) и радиусом 4 | Архимед |
| Б3  Решите неравенство:  2(х-7)(х+8)>0  Ответ: | с(-1;-1) |
| 2 | Диофант |
|  | 6 |
| В4  «Математику уже затем учить надо, что она ум в порядок приводит. Кому принадлежат эти слова?»  М.В. Ломоносов | Пифагор |
| Д4  Сократите дробь    Ответ: | Ответ:24ед. |
| Нильс Абель | Ответ: 341 |
| И4  Из формулы  выразите скорость.  Ответ: | Карл Гаусс |
| Ответ: 1000м | В5  Если в 12 часов ночи идет дождь ,то можно ли ожидать что через 72 часа будет солнечная погода?  НЕТ , БУДЕТ ПОЛНОЧЬ |
| Б5  Укажите два соседних числа, между которым заключено число  Ответ: 10 и 11 | АД=5 |
|  | Ответ: 124 |
| Ответ: | И6  Сократите дробь    Ответ: |
| К6  Пять землекопов за 5 часов выкапывают 5м канавы. Сколько потребуется землекопов, для того чтобы выкопать 100 метров канавы за 100 часов?  5 | Евклид |
| Ответ: | В7  Чему равны координаты вектора если точка В(5;3 )а точка С(2;3)  Ответ: |
| Г7  Найдите расстояние между точками А и В, если А(0;-3 ), В(-2;5)  Ответ: | И7  Вычислите:  ответ: 2 |
| А8  Высота столба 20 метров. Муравей ползет по нему и поднимается в день на 5 метров вверх, а ночью опускается на 4 метра вниз. А сколько дней муравей доползет до вершины столба?  Ответ: на 16 день | Ответ: 1 |
| Ответ: 1,6м | Ответ: |
| Ответ: 2 | Г9  В комнате четыре угла. В каждом углу сидит кошка. На хвосте у каждой кошки по одной кошки. Сколько всего кошек в комнате?  Ответ:4 |
| Д9  Число 666 увеличить в полтора раза, не производя ни каких арифметических действий Ответ:(999) | Е9  Замените одним словом «ведущий, влекущий, переносящий»  Ответ: вектор |
| Ж9  Может ли дробь, в которой числитель меньше знаменателя,  быть равной дроби, в которой числитель больше знаменателя?  Ответ: | З9  Пять друзей, встретившись, обменялись  рукопожатиями. Сколько всего было  сделано рукопожатий?  Ответ:10 |
| И9  Сколько корней имеет квадратный трехчлен:  Ответ: 1 корень | К9  Решите уравнение:    Ответ: |
| А10  Решите неравенство:  Ответ: | В10  Дайте определение биквадратного уравнения |
| Д10  Найдите наибольшее значение квадратного  трехчлена  Ответ: | Ж10  Каково взаимное расположение прямой у=7  и окружности      Ответ: пересекаются. |