Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №4 г. Солнечногорска Московской области.

**Материал для проведения внеклассного мероприятия по математике в 8 классе.**

**Игра «Морской бой».**

Во время проведения недели математики учителя с учениками готовят и проводят математические конкурсы- соревнования между классами. Для восьмых классов можно провести математическую игру « Морской бой».

*Цель игры:*

* *Проверить в игровой форме теоретические знания по алгебре и геометрии за восьмой класс;*
* *Активизировать мыслительную деятельность учащихся посредством участия в игре.*

Правила игры.

В игре могут принимать участие две, три, четыре команды. Например, 8а, 8б, 8в, и 8г классы представляют для участия команды. В каждой команде по 6 человек. Выбираются капитаны команд. Выбрать название команды. Капитаны приглашаются на сцену. С помощью жребия определяется, в какой последовательности будут отвечать команды.

Каждой команде предлагается на игровом поле (квадрат 4×4 клетки) нарисовать один корабль из двух клеточек и три корабля по одной клетке. Например,

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| а  б  в  г | 1 2 3 4 | | | |
| × |  |  |  |
|  |  | × | × |
|  |  |  |  |
| × |  | × |  |

Естественно, что каждая команда заполняет игровое поле втайне от соперников. На сцене имеются игровые поля для каждой команды, которые заполняются по мере игры. Указываются результативные ходы и промахи каждой команды.

Например,

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 |
| а | × | • |  |  |
| б |  |  | × |  |
| в | • |  |  |  |
| г |  |  | × |  |

На сцене имеется табло учёта хода игры:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Команда*** | ***Баллы*** |
| ***8 А*** |  |
| ***8 Б*** |  |
| ***8 В*** |  |
| ***8 Г*** |  |

Итак, первая команда делает ход. Например, а2 или в4 и т.п. Капитан соперников говорит: «Попал (или не попал)». Соответственно на сцене, на игровом поле в случае попадания ставится знак ×, в противном случае • (точку). Это делается для того, чтобы у зрителей была возможность следить за ходом игры. И участники игры в своих записях фиксируют каждый ход. После выстрела команда должна ещё ответить на математический вопрос. Если команда правильно ответила на вопрос, то в табло вносится балл. После этого выстрел делает вторая команда по «кораблям» третьей команды. После «выстрела» команда получает вопрос. Итак, происходит по кругу. Игра продолжается до тех пор, пока какая-нибудь команда «утопит» все корабли команды- соперницы. Определяется команда-победитель, которая набрала больше всего баллов. Это будет победитель в математической викторине. Отмечается команда, которая первая «разбила эскадру» соперников. Все участники награждаются медалями шоколадками, а победители почётными грамотами.

Вопросы математической викторины.

1) Шесть рыбаков съели шесть судаков за шесть дней. За сколько дней 10 рыбаков съедят 10 судаков? (Ответ:6).

2) Если в двенадцать часов ночи идёт дождь, то можно ли через 48 часов ожидать солнечную погоду? (Ответ: нет, будет ночь.)

3) Сколько получится десятков, если три десятка умножить на три десятка? ( Ответ: 90)

4) В семье семь братьев, у каждого по одной сестре. Сколько детей в семье? ( Ответ: 8)

5) Какой знак надо поставить между двумя пятёрками, чтобы получить число, большее пяти, но меньшее шести? (Ответ: запятую)

6) На руках десять пальцев. Сколько пальцев на десяти руках? (Ответ: 50)

7) Какое трёхзначное число при перевёртывании увеличивается в полтора раза? (Ответ: 666)

8) На какое число надо разделить 2, чтобы получить 4? (Ответ: 0,5)

9) Что означает слово « геометрия» ? ( Ответ: землемерие)

10) Что такое египетский треугольник? (Ответ: это прямоугольный треугольник со сторонами 3, 4, 5)

11) В каком месяце бывает 28 число? Ответ: в каждом.

12) Сформулируйте правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями.

13) Сформулируйте правило умножения дробей.

14) Правило деления дробей.

15) Что является графиком функции обратной пропорциональности?

16) В каких четвертях расположен график функции у= ?

17) Какие числа образуют множество рациональных чисел?

18) Какие числа называются иррациональными?

19) При каких значениях а выражение имеет смысл?

20) Решите уравнение х2=16.

21) Чему равен арифметический квадратный корень из числа 36?

22) Решите уравнение х2=-4.

23) Освободитесь от иррациональности в знаменателе .

24) Вынесите множитель из-под знака корня .

25) Решите уравнение х2=3.

26) Определение квадратного уравнения.

27) Какое уравнение называют неполным квадратным уравнением?

28) Как найти дискриминант?

29) Сколько корней имеет квадратное уравнение?

30) Определение параллелограмма.

31) Определение трапеции.

32) Определение ромба.

33) Найдите длину стороны квадрата, если его площадь 5дм2.

34) Формулировка теоремы Пифагора.

35)Что такое медиана треугольника?

36) Что такое биссектриса угла?

37) Сформулировать один из признаков равенства треугольников.

38) Какой треугольник называется прямоугольным?

39) Найдите площадь квадрата со стороной 9см.

40) Найдите периметр ромба со стороной 4мм.

41) Величина обыкновенной комнатной мухи около 7мм в длину. А какова была её длина при увеличении в миллион раз? Ответ: 7км.

42) Чем больше из неё берёшь, тем больше она становится. Что это? Ответ: яма.

43) На озере росли лилии. Каждый день их число удваивалось, и на двадцатый день заросло всё озеро. На какой день заросла половина озера?

44) В доме 100 квартир. Сколько раз на табличке написана цифра 9? Ответ: 20.

45) К однозначному числу приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число? Ответ: в 11 раз.

