**КВН между 9 – А и 9 – Б классами по математике**

**ЦЕЛЬ:** смекать, отгадывать, решать. Развивать интуицию, смекалку, эрудицию учащихся; пробуждать математическую любознательность и инициативу, прививать интерес к математике, воспитывать культуру математического мышления.

 ***ПЛАН***

***1.Организационный момент.***

Формировать команды по 6 человек. Жюри может состоять из 3-5 человек, желательно учителя, разбирающиеся в математике.

**1 конкурс.** Придумать для команды название, девиз, эмблему. Максимальная оценка конкурса – 5 баллов.

**2 конкурс. РАЗМИНКА**.

Командам следует ответить на как можно больше вопросов по теме «Алгебра», «Геометрия», «Общие вопросы математики». Каждый правильный ответ – 1 балл.

 **Раздел « Алгебра»**

1.Автор (ы) учебника по алгебре, по которому вы учитесь.

2.Как называется выражение b2-4ас для выражения ax2+bx+c?

3. Как называется сумма нескольких одночленов?

4. График квадратичной функции.

5. Зависимость переменной у от переменной х, при которой каждому значению х соответствует единственное значение у.

6. Как называется график обратной пропорциональности?

7. Число, удовлетворяющее уравнению.

8. Произведение нескольких одинаковых множителей.

9. График функции y=kx+b.

10. Независимая переменная функции.

11. Наглядное изображение функциональной зависимости.

12. Корень уравнения х2= -16.

13. Равенство, верное при всех значениях входящих в него переменных.

14. Сумма корней уравнения х2-5х+6=0.

 **Раздел «Геометрия»**

1.Прямоугольник, у которого все стороны равны.

2. Направленный отрезок.

3. Утверждение, требующее доказательство.

4. Отрезок, соединяющий несоседние вершины многоугольника.

5. Утверждение, не вызывающее сомнений.

6.Сумма длин всех сторон многоугольника.

7. Параллелограмм, у которого все углы прямые.

8. Преобразование одной фигуры в другую, при котором сохраняются расстояния между двумя точками.

9. Отношение противолежащего катета к гипотенузе.

10. Прямая, которая имеет только одну точку с окружностью.

11. Наибольшая хорда круга.

12. Отрезок, соединяющий вершину треугольника с серединой его стороны.

13. Угол, смежный с углом треугольника при данной вершине.

14. Фигура, образованная замкнутой ломаной с наименьшим числом звеньев.

 **Раздел «Общие вопросы математики»**

1. Чему равно произведение всех чисел.
2. Какой знак поставить между числами 3 и 4 , чтобы получилось число, большее 3 и меньшее 4?
3. 52=25; 62=36, а чему равен угол в квадрате?
4. Что больше 2 дм или 23 см?
5. Сколько нулей в записи числа миллиард?
6. Наибольшее трехзначное число.
7. Число, на которое нельзя делить.
8. Полсотни разделить пополам будет…
9. Размер окружности 8 м. Каков ее радиус?
10. 1% от метра.
11. Какую часть 1 минуты составляет 20 с?
12. Наименьшее простое число.
13. Сколько существует цифр?
14. Результат деления.

 **3 конкурс. Конкурс капитанов.**

Каждый капитан в течение 10 минут должен решить задания:

* №1. Решить неравенство: х2-7х-30 меньше 0.
* №2. Решить систему уравнений: х- 4у= 3,

 ху+ 2у=9

Пока капитаны решают в это время проходит следующий конкурс.

 **4 конкурс. Артистический конкурс.**

Один участник из каждой команды тянет записку со словом, которое он должен изобразить членам своей команды, чтобы они отгадали это слово. Это могут быть, например, такие слова:

1. Парабола;
2. Квадратный корень;
3. Координатная плоскость.

В этом конкурсе оценивается скорость угадывания слова командой и артистичностью исполнения. Изображая, нельзя произносить слова.

 Максимальная оценка за конкурс – 3 балла.

 **5. Конкурс художников – математиков.**

По указанным координатам точек нужно выполнить рисунок. В этом конкурсе участвует каждый член команды.

*Фигура:* (3;14), (4;15), (3;16), (2;15), (3;14), (0;7), (1;6), (-2;3), (-4;3), (-2;2), (-1;1), (0;2), (1;1), (2;2), (4;2), (5;1), (6;2), (3,5), (0;2), (0;0), (1;-1), (1;-3), (2;-4), (2;-7), (0;-7), (0;-8), (1;-9), (3;-7), (5;-9), (6;-8), (6;-7), (4;-7), (4;-4), (5;-3), (5;-1), (6;0), (6;2), (7;1), (8;2), (10;3), (8;3), (5;6), (6;7), (3;14).

*Глаза:* (1;8), (2;9), (3;8), (4;9), (5;8).

*Рот*: (1;7), (2;6), (4;6), (5;7), (1;7).

Если рисунок выполнен правильно, то команды получат фигурку представителя внеземной цивилизации.

Максимальная оценка – 3 балла.

**6 конкурс. «Реальная математика»**

1.Назовите пословицу или поговорку, которую вы можете связать с математикой, и объясните свой выбор.

**Например:**

А) Семь раз отмерь, один – отрежь (цифры).

Б) Чем дальше в лес, тем больше дров (можно связать с возрастанием функции).

В) Тише едешь - дальше будешь (обратная пропорциональность).

2. Спеть хотя бы один куплет песни, которая каким-то образом связана с математикой.

Например, «Миллион алых роз», «Дважды два четыре», «Айн, цвайн, драйн…» (Верка Сердючка).

 **7. Подведение итогов КВН**

Слово для подведения итогов конкурса предоставляется жюри. По результатам награждается команда победителей.