**Внеклассное мероприятие «Математический КВН» (9 класс)**

Учитель математики Бровкина Н.А.

**Цели игры:**

1. Повышение познавательной активности у учащихся, развитие интереса к изучению математики, а также творческих и коммуникативных способностей учащихся;
2. Расширение кругозора, развитие интеллекта;
3. Совершенствование культуры общения и культуры ответа на вопрос, воспитание чувства ответственности;
4. Формирование чувства коллективизма и здорового соперничества.

# Правила игры

В игре принимают участие 2 команды по 10 человек, которые рассаживаются за игровыми столами. В каждой команде выбирается капитан. Командам присваиваются названия “Пифагор” и ”Евклид”.

Игра состоит из 6 туров. В каждом туре команды зарабатывают очки. Побеждает та команда, которая заработает наибольшее количество очков.

Жюри формируется из учителей-математиков или старшеклассников. Жюри объявляет счет после каждого тура.

**1 тур “Аттракцион”**

8 человек (по 4 из каждой команды) выстраиваются в шеренгу. Называя по 1 числу, считают до 30, причём вместо чисел, кратных 3, нужно сказать “ай да я”. Во второй раз задание усложняется: вместо простых чисел нужно сказать “бим-бом”. Проигравший выбывает. Побеждает та команда, представитель которой остался, и той команде присуждается 1 очко.

**2 тур “Блиц - конкурс”**

Каждой команде задаётся по 15 вопросов, на обдумывание каждого ответа – 30 секунд. За каждый верный ответ команде начисляется по 1 очку.

 Вопросы 1-й команде «Пифагор» Вопросы 2-й команде «Евклид»

1. 1% от 1 тыс. руб. (*10 руб*)
2. Единица измерения скорости на море. (*Узел*)
3. Третья буква греческого алфавита. (*Гамма*)
4. Являются ли диагонали прямоугольника взаимно перпендикулярными. (*Нет*)
5. Чему равна сумма чисел от –200 до 200? (*Нулю*)
6. Назовите наибольшее отрицательное число. (*-1*)
7. Площадь квадрата 49 см2. Чему равен его периметр? (*28 см*)
8. Как называется сотая часть числа? (*процент*)
9. Как найти неизвестное делимое? (*частное умножить на делитель)*
10. Назовите единицу массы драгоценных камней. (*карат*)
11. Наименьшее натуральное число. (*единица*)
12. Три в квадрате равно девяти, четыре в квадрате равно шестнадцати. А чему равен угол в квадрате? (*900*)
13. Как называется утверждение, принимаемое без доказательства? (*аксиома*)
14. Как найти неизвестное вычитаемое? (*Из уменьшаемого вычесть разность*)
15. Наука, изучающая свойства фигур на плоскости. (*Планиметрия*)
16. Как называется первая координата точки на плоскости? (*Абсцисса*)
17. Что больше: 5 или ? ()
18. Как называется функция . (*Линейная*)
19. Какой знак нужно поставить между двойкой и тройкой, чтобы получилось число, большее двух и меньшее трех. (*Запятую*)
20. К однозначному числу, большему нуля, приписали такую же цифру. Во сколько раз увеличилось число?

(*в 11 раз*)

1. Чему равно число ? (3,14)
2. Что больше 7 или $\sqrt{45} $? (7)
3. Наука, изучающая свойства фигуры в пространстве. (*стереометрия*)
4. Как называется вторая координата точки на плоскости? (*ордината*)
5. Периметр прямоугольника равен 64 см. Чему равна сторона квадрата с тем же периметром? (*16см*)
6. Найдите корень уравнения . (*корней нет*)
7. Как называется функция ? (*квадратичная*)
8. Математик, именем которого названа теорема, выражающая связь между коэффициентами и корнями квадратного уравнения. (*Виет*)
9. Может ли один из углов ромба быть равным 200$°$. (*нет*)
10. Вычислите $\sqrt[3]{-64}$. (-4)

**3 тур “Аукцион”**

Командам предлагается чертёж. Они должны за 5 минут найти значение как можно большего числа величин. Побеждает тот, кто назовет как можно больше величин. При ответе команды должны дать формулировки определений или теорем, которые использовались. За каждый верный ответ командам начисляется по 1 очку.

 B

 60°

A C

 8

Ответы:

1. **
2. AB = 4
3. BC = $4\sqrt{3}$
4. **
5. **
6. **
7. **
8. **
9. **(биссектриса к BC)
10. **
11. **(средняя линия)

**4 тур “Головоломки”**

Команды должны из кусочков картона составить букву “Т”. Побеждает та команда, которая быстрее справляется с заданием, ей присуждается 1 очко.

**5 тур “Математическая эстафета”**

Каждой команде дается задание, состоящее из четырех этапов: решения уравнения, сокращения дробей, разложения квадратного трехчлена на множители и нахождение неизвестного элемента прогрессии. Все задания записаны на доске. От каждой команды приглашаются 4 лучших математика. Ребята должны распределить между собой задания и решить их, выполняя друг за другом. В этом конкурсе оценивается правильность выполненных заданий, за одно верно выполненное задание – 1 очко. А команда, которая быстрее справится с заданиями, получает еще 1 очко.

Задания команде “Пифагор”:

1) $x^{3} + x^{2} – x-1=0$ (ответ: $x=\pm 1$)

2) $\frac{7m^{2}-28}{5m+10}$ $\left(ответ: \frac{7m-14}{5}\right)$

3) $3x^{2}-7x +2 $ (ответ: $(х-2)(3х-1$))

4) $а\_{1}=10, а\_{5}=22 , d=?$ (ответ: d = 13)

Задания команде “Евклид”:

1) $x^{4}-x^{3}+x-1=0$ (ответ: $x=\pm 1$)

2) $\frac{4m^{2}-36}{3m+9} $ $ \left(ответ: \frac{4m-12}{3}\right) $

3) $5x^{2} -12x +4$ (ответ: $(х-2)(5х-2)$)

4) $b\_{6}=4, q=2, b\_{1}=?$ $\left(ответ: b\_{1}=\frac{1}{8}\right)$

**«Аукцион пословиц и поговорок»**

Пока участники решают задания, с остальными участниками команд мы проведем игру аукцион пословиц и поговорок, в которых присутствуют числа. Побеждает та команда, участники которой больше назовет пословиц или поговорок…

Одна голова хорошо, а две - лучше.

Один в поле не воин.

Одна рука узла не вяжет.

Хвастуну цена – три копейки.

У семи нянек дитя без глазу.

Семь раз отмерь – один отрежь.

На седьмом небе от счастья.

Семеро одного не ждут.

Одним махом семерых убивахом.

Лук от семи недуг.

Семь пятниц на неделе.

Сам не дерусь, семерых не боюсь.

Семь верст до небес и все лесом.

Семи пядей во лбу.

Не имей сто рублей, а имей сто друзей.

**6 тур “Ассоциации”**

Капитану каждой команды нужно написать 4 слова, с которыми у него ассоциируются словосочетания, записанные на карточке. Потом за 1 минуту команда называет свои ассоциации. Жюри учитывает количество совпадений. За каждое совпадение 1очко.

Текст на карточках

1 команда. 2 команда.

1. Урок математики. 1) Контрольная по алгебре.
2. Окружность. 2) Треугольник.

Итак, жюри подводит итоги, и команда-победитель награждается призами.

Список используемой литературы.

1. Агеева И. Д. Занимательные материалы по информатике и математике, изд. “Творческий центр”, Москва, 2005 г.
2. Нагибин Ф.Ф. Математическая шкатулка. – М.: Учпедгиз, 1961 г.
3. Власова Т.Г. Предметная неделя математики в школе. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2007 г.