**Внеурочное мероприятие по математике «Счастливый случай»**

Автор: Бурганова Лилия Фаритовна,
ГБПОУ «Атнинский сельскохозяйственный техникум им.Габдуллы Тукая»,

с. Большая Атня Атнинского района Республики Татарстан

Описание работы: Разработка внеурочного мероприятия по математике «Счастливый случай» для 10-11 классов.

**Назначение материала:**  Данная разработка предназначена для проведения внеурочного мероприятия по математике «Счастливый случай» для 10-11 классов. Материал будет полезен учителям математики старших классов при проведении внеурочных мероприятий.

Цель:

Воспитательная: пробуждение устойчивого интереса к предмету и активизации познавательной деятельности обучающихся; повышения интереса к истории развития математики;

Развивающая*:* развитие любознательности учащихся, познавательного интереса; развитие памяти; развитие способности обобщать;

 Познавательная: обобщение и систематизация знаний по дисциплине;

Задачи: формирование интереса к изучаемой дисциплине, развитие

общеинтеллектуальных умений.
**Дидактический материал и оборудование:** компьютер, мультимедийный проектор

 Ведущий: Сегодня мы проводим математическую игру «Счастливый случай».

Вы знаете, что математика - наука серьёзная. Её нужно учить серьёзно и вдумчиво. Математика - гимнастика ума.

 « Ты нам математика даёшь

 Для победы трудностей закалку.

 Учится с тобою молодёжь

 Развивать и волю и смекалку».

В игре участвуют 3 команды.

Игра проходит в 4 раунда: 1.I гейм.

 2. II гейм.

 3.Тёмная лошадка.

 4. Гонка за лидером.

Итак, игра начинается. На ринг приглашаются команды классов поочерёдно( идёт представление команд, девиз команды, представление капитанов). Команды приветствуют жюри, зрителей и своих соперников.

Играет музыка.

Участники сидят за столом. Всего 3 команды, в каждой команде по 5 человек.

1. **I гейм.**

Команды за 2 минуты должны ответить на вопросы.

**1 команда**

1. Найдите 1% метра (1см.).
2. Какое число записалось в Древнем Риме буквой Д? (500).
3. Чему равен 1 пуд? (16 кг).
4. Специфическая единица измерения объёма нефти (Баррель,159).
5. Наименьшее натуральное число (1).
6. Число, обращающее уравнение в верное равенство? (корень уравнения).
7. Чему равна сумма углов в квадрате? (3600)
8. Отрезок, соединяющий точку окружности с центром. (Радиус).
9. Масса 1м3 воды. (такта).
10. Может ли при делении получиться нуль? (да).
11. Шла старушка в Москву. На встречу 3 старика. Сколько человек шло в Москву? (1).
12. Чему равна 1/4 часть часа? (15 мин.)
13. Что больше: 1,8\*5 или 5,1 \*2?
14. К натуральному числу справа приписали три нуля. Во сколько раз увеличилось число? (в 1000 раз).
15. Как найти неизвестное вычитаемое?
16. Какая часть часа составляет 20 мин.? (1/3).
17. Прибор для построения окружности. (циркуль).
18. Площадь квадрата 49 см2. Чему равен его периметр? (28 см).

**2 команда**

1. Чему равен угол в квадрате? (900).
2. Автор книги "Начала". (Евклид).
3. Утверждение принимаемое без доказательства. (аксиома)
4. Что называется медианой треугольника?
5. Чему равна длина окружности с радиусом R? (2ПR).
6. Наука изучающая свойства фигур на плоскости.(планиметрия).
7. Что такое астролябия? (прибор для измерения углов на местности).
8. Чему равна сумма углов параллелограмма? (3600 )
9. Зачем нужна рейсигина? (для построения параллельных прямых).
10. Вычислите 162-152 . (31).
11. Что такое абак? (счёты).
12. Часть прямой состоящей из точек лежащих по одну сторону от данной. (луч).
13. Решите уравнение х =1. (нет корней).
14. Мог ли Омар Хайям быть учеником Евклида? (нет).
15. Что больше 5 или √28?
16. что такое алгебра? (наука о решении уравнений).
17. Как называется первая координата точки? (Абсцисса).
18. Разделите сто на половинку. (200).

**3 команда**

1. Как называется знак корня? (радикал).
2. Чему равна площадь круга с радиусом R? (ПR2).
3. Как называется вторая координата точки? (ордината).
4. Наука изучающая свойства фигур в пространстве. (Стереометрия).
5. Может ли угол параллелограмма быть равным 2000 . (нет).
6. Что такое экер? (Прибор для построения прямого угла на местности).
7. Чему равен один фунт? (400г).
8. Найдите произведение 8\*7\*125. (7000).
9. Найдите корень уравнения х2=-8. (нет).
10. Как одним словом назвать (длину) сумму длин всех сторон многоугольника? (периметр).
11. Что собой представляет график функции у = кх + в? (прямая).
12. Отрезок, соединяющий две точки две точки окружности. (Хорда).
13. Чему равны стороны Египетского треугольника?
14. Переведите на древнегреческий язык слово "натянутая тетива". (Гипотенуза).
15. Что такое градус? (1/180 часть развёрнутого угла).
16. Какой знак надо поставить между двойкой и тройкой, чтобы получилось число больше 2 и меньше 3? (запятая).
17. Для чего применяются теорема синусов и косинусов?
18. Что больше, радиус описанной или радиус вписанной многоугольник окружности? (Описанной).
19. **II гейм.**

Ответы на вопросы из бочки. Каждая команда по очереди вынимают из коробки бочки (лото) и отвечают на вопросы, если команда неправильно ответила, то отвечают другие команды или зрители.

**Вопросы для 1 команды:**

1. Линейная функция.
2. Разность квадратов двух функций.
3. Приз.
4. Основные геометрические фигуры.
5. Высота треугольника.
6. Диагональ прямоугольного параллелепипеда.
7. Конус.
8. Боковая поверхность цилиндра.
9. Прямая пирамида.
10. Производная постоянной.
11. Логарифм числа.
12. Алгоритм.
13. Аксиома С1.
14. Наклонная.
15. Производная произведения.
16. Призма.

**Вопросы для 2 команды:**

1. Рациональные числа.
2. Арифметический квадратный корень.
3. Квадратное уравнение.
4. Формула дискриминанта.
5. Возрастающая функция.
6. Действительные числа.
7. Предел функции.
8. Приз.
9. Теорема о пределах.
10. Логарифмическая функция.
11. Аксиома С3.
12. Убывающая функция.
13. Проекция наклонной.
14. Производная суммы.
15. Площадь поверхности призмы.
16. Критические точки функции.

 **Вопросы для 3 команды:**

1. Определители второго порядка.
2. Определители третьего порядка.
3. Площадь круга.
4. Чётные и нечётные функции.
5. Выпуклые многогранники.
6. Показательная функция.
7. Аксиома С2.
8. Угол между прямой и плоскостью.
9. Первообразная.
10. Экстремумы функции.
11. Приз.
12. Объём конуса.
13. Площадь поверхности призмы.
14. Теорема о диагонали прямоугольного параллелепипеда.
15. Производная дроби.
16. Теорема о трёх перпендикуляра.
17. **Тёмная лошадка.**

Угадывание фигуры по его свойствам.

1. Имеет четыре угла.
2. Диагонали пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.
3. Диагонали являются биссектрисой углов.
4. Диагонали пересекаются под прямым углом.
5. Диагонали равны.
6. Стороны равны.
7. Углы прямые.
8. **Гонка за лидером.**

Вопросы всем командам, кто ответит быстрее:

1. Какой русский писатель окончил физико-математический факультет? (Грибоедов).
2. Какой математик в течении 19 лет являлся ректором Казанского университета? (Лобачевский).
3. Сколько нулей имеется в числе триллион. (12).
4. Первая буква греческого алфавита. (α).
5. Четвёртая буква латинского алфавита. (Д).
6. Дюжина - сколько это? (12).
7. Какие цифры применяются в двоичной системе счисления? (0;1).
8. Верста - единица измерения какой величины. (=1,07).
9. Древнейшая русская весовая единица. (гривна = 68,22г).
10. 2 10. (1024).
11. **Итог. Награждение победителей.**