

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

**УФИМСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ГУМАНИТАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

Методическая разработка внеклассного мероприятия

**Тема: МАТЕМАТИЧЕСКИЙ КВН**

Профессия: Художник миниатюрной живописи

Преподаватель: Саяпова Л.И.

**Цель мероприятия:** Способствовать *проявлению индивидуальных способностей учащихся и активизации их познавательной деятельности.*

**Задачи мероприятия:**

1. **Обучающая (дидактическая) задача:** в увлекательной игровой форме углубить знания по математике, способствовать развитию находчивости, смекалки, быстроты реакции.
2. **Развивающая задача:** развивать интуицию, эрудицию, расширить кругозор учащихся, интерес к математике.
3. **Воспитательная задача:** воспитывать культуру общения, культуру математического мышления.

### **Ход мероприятия**

Ведущий:

Сегодня, друзья, мы будем с вами

Царицу наук восхвалять.

Так можем гордо и по праву

Мы математику назвать.

Вспомним первый класс. Вас всех учили считать.

**Конкурс 1.** Приглашаем по одному участнику из каждой команды, которые хорошо умеют считать от 1 до 30. (таблицы с числами от 1 до 30, записанными вразброс)

Жеребьёвка: кто закончит первым – один балл команде, второй – команда начинает конкурс «Представление команд». (Во время жеребьёвки звучит музыка «Время, вперёд»)

А теперь представим наше жюри.

Сегодня в нашем клубе весёлых и находчивых встречаются две сборные команды. О себе они расскажут сами. (*Выступление команд.*)

**Конкурс 2.** Разминка. Каждая команда приготовила по 5 формулировок теорем. Начало говорит одна команда, продолжает – другая. На обдумывание ответа десять секунд. Начинаем словами: «А вы знаете, что...» .

*Жюри подводит итоги первых двух конкурсов.*

**Конкурс 3.** Знаете ли вы историю математики и великих математиков?

1. Основоположник геометрии. Наши учебники геометрии содержат основные понятия, сформулированные этим древнегреческим учёным. (Евклид)

2. Русский математик, основавший свою, отличную от евклидовой, геометрию. (Лобачевский)
3. В честь какой женщины-математика был назван цветок? (именем великой француженки-вычислительницы Гортензии Лекот назван цветок гортензия, привезённые ею из Индии)
4. Какая кривая названа в честь женщины-математика? (Кривая линия «локон Аньези» названа в честь итальянки Марии Гастены Аньези. Она возглавляла кафедру математики в Болонье.)
5. Кому принадлежат слова «Математика – царица всех наук, арифметика – царица математики»? (Ф. Гаусс)
6. Этот математик родился в Швейцарии, но долгие годы работал в России, в Петербургской Академии наук. Внёс большой вклад в развитие тригонометрии. (Л. Эйлер)
7. Все вы знаете, что существуют числа, обозначаемые буквами, например,  $\pi=3.14\dots$ ,  $e=2,7\dots$ . Число  $\varphi=1,618\dots$  названо в честь итальянского учёного. Кто это? (Л. Фибоначчи)
8. Слово «алгоритм» происходит от латинской формы написания имени арабского математика. Он сформулировал правила четырех арифметических действий над многозначными числами. Первоначально под алгоритмами понимали только эти правила. Имя этого математика? (Абу Абдулах Мухаммад ибн Муссааль – Хорезми)

9.

#### **Конкурс 4. Блиц-опрос.**

Вопросы для 1 команды:

1. Четырёхугольник с прямыми углами. (Прямоугольник)
2. Результат сложения. (Сумма)
3. Что больше 2 см или 23 мм? (23 мм)
4. Какую часть часа составляет 20 мин.? ( $\frac{1}{3}$ )
5. Самая большая хорда окружности? (Диаметр)
6. Найти корень уравнения  $|x| = -1$ . (нет корней)
7. График квадратичной функции? (Парабола)
8. Утверждение, не требующее доказательства. (Аксиома)
9. Самое маленькое трёхзначное число. (Сто)
10. Отношение синуса А к косинусу А. (Тангенс)
11. Раздел геометрии, изучающий фигуры на плоскости. (Планиметрия)
12. Треугольная пирамида. (Тетраэдр)
13. Это все математические термины: дискриминант, дискант, дифференциал? (Дискант – высокий детский голос)
14. В какой стране впервые появились отрицательные числа: в Индии или Китае? (В Древнем Китае)
15. Окружность – это линия или часть плоскости?

Вопросы для 2 команды:

1. Утверждение, требующее доказательства. (Теорема)
2. Сколько осей симметрии у равностороннего треугольника? (3)
3. Результат вычитания? (Разность)
4. Что больше – 10 или – 15? (- 10)
5. Сколько секунд в часе? (3600)
6. Луч, делящий угол пополам. (Биссектриса)
7. Найти корни уравнения  $\sin x = 3,14$ . (Корней нет)
8. График прямой пропорциональности. (Гипербола)
9. Наибольшее трёхзначное число. (999)
10. Отношение противолежащего катета к гипотенузе. (Синус)
11. Мы изучаем планиметрию и стереометрию, а вместе это ... (Геометрия)
12. Параллелепипед, у которого все рёбра равны. (Куб)
13. Это все математические термины: абсцисса, апофема, атташе. (Атташе – дипломат)
14. Кто автор первого русского учебника по математике: Евклид или Магницкий? (Магницкий)
15. Сколько прямых можно провести между двумя параллельными прямыми? (Бесконечно много)

**Конкурс 5. Будь внимательным!**

Найти в таблице 7 математических слов (асимптота, касательная, уравнение, хорда, тангенс, октаэдр, парабола)

З	Н	Р	Т	О	Т	А	С	Т	Е	П	Л
Д	О	Л	П	Ф	Р	К	О	У	Р	А	Ь
А	С	И	М	Х	Е	А	М	Б	С	В	О
М	И	Т	О	О	Ь	С	А	Т	О	Н	Ж
С	Р	А	Д	Р	Г	Э	Л	Е	Р	Е	Р
А	Р	Л	Г	Я	Н	Д	Е	Л	Э	Н	И
П	А	Р	А	Б	Т	Ю	Г	Ь	Г	Н	Е
Т	Е	И	П	О	Л	А	В	Н	А	Я	Т
У	М	Э	Д	Р	Ь	Т	А	Н	Р	И	О
Д	Т	А	И	О	Л	К	Ы	Г	Е	У	Д
Н	К	О	Б	П	М	Ю	Н	Е	Н	Л	З

**Конкурс 6.** Найди функциональную зависимость. Мы знаем, что многие процессы в жизни и природе описываются с помощью функций и их графиков. Попробуем составить функциональные зависимости для известных пословиц. Пример, «Чем дальше в лес, тем больше дров» представляет собой прямую пропорциональность, графиком которой является прямая, проходящая через начало координат, ось  $x$  – лес, ось  $y$  – дрова. Задания для команд:

- 1) «Тише едешь, дальше будешь»
- 2) «Семь раз отмерь, один раз отрежь»

**Конкурс 7. Задачи.** (Г.Остер «Задачник»)

1. В бублике 1 дырка, а в кренделе в два раза больше. На сколько меньше дырок в 7 бубликах, чем в 12 кренделях? ( $7б - 7д$ ,  $12кр - 24д$ . на 17 дырок)
2. Когда младенца Кузю поцарапала кошка, он орал 5 минут, когда его укусила оса, он орал на 3 минуты больше, но когда собственная мать набросилась на него и начала мыть с мылом, Кузя орал в два раза дольше, чем после укуса осы. Мама мыла Кузю 9 минут. Сколько минут орал уже вымытый Кузя? (16 мин орал, 7 мин орал уже вымытый)
3. Вовочка твёрдо решил стукнуть старшеклассника Егора по лбу доской прямоугольной формы, ширина которой 15 см, а длина 60 см. подойдёт ли для этого дела доска прямоугольной формы, ширина которой 15 см, а площадь 900 кв см? (Да)
4. Кощей Бессмертный, Баба Яга и Змей Горыныч обменяли 2 вагона клюквы на 3 вагона жвачки. Общий вес клюквы, уехавшей в 2 вагонах, на 15 тонн меньше общего веса приехавшей в 3 вагонах жвачки. Узнай сколько тонн клюквы уехало и сколько тонн жвачки приехало, если известно, что в каждом из вышеупомянутых вагонов одинаковое количество тонн клюквы или жвачки. (30 тонн клюквы и 45 тонн жвачки)
5. В поисках Царевны Лягушки Иван Царевич обследовал 4 болота. На каждом болоте было по 357 кочек, а на каждой кочке сидело по 9 лягушек. Сколько лягушек перецеловал Иван Царевич в поисках невесты? (12852)
6. На педсовет собрались 40 строгих учительниц и все по очереди стали ругать одного печального третьеклассника. Каждая учительница ругала беднягу по 12 минут. Сколько часов ругали печального третьеклассника? (8 ч)

Жюри подводит итоги. Награждение