**«Математика-царица наук»**

**Внеклассное мероприятие по математике**

**Цель:** воспитывать сознательное отношение к учебе через повышение мотивации и познавательной активности во внеклассной работе.

**Класс**: 8

**Наглядность и оборудование:** проектор и доска, презентация РР, раздаточный материал.

**Девиз**: Дорогу осилит идущий, а математику - думающий.

**Описание:** мероприятие проводится в виде соревнования двух команд. Присутствует жюри. Каждая команда придумывает себе название, девиз, приветствие . Выбирают капитана команды. Задания читает учитель для каждой из обеих команд, команды отвечают по очереди.

**Ход мероприятия:**

**1. Математическая разминка.**

*Вопросы для команд:*

1) Результат умножения.

2) Чему равен вписанный угол?

3) Кто автор теоремы Пифагора?

4) Два радиуса?

5) Наименьшее двузначное число

6) Наибольшее четырехзначное число

7) Какой цифрой оканчивается 105.

8) 2+2\*2=?

9)Что больше 2$\sqrt{5}$ или5$\sqrt{2}$?

10) Какую книгу по геометрии написал Эвклид?

11) Французский математик, автор теоремы для решения приведенного квадратного уравнения?

12) Сумма углов треугольника.

13) Два отца и два сына разделили три апельсина так, что каждый получил по апельсину. Как такое могло получиться?

 14) Я придумала два числа. Когда я их сложила, то получила 6,а когда я вычла их, то получила опять 6. Какие числа я задумала?

( 1 балл)

**2. Литературный этап**

Вспомните названия произведений , в названии которых содержатся числа. (например: Трое в лодке, не считая собаки. Три поросенка и т.д)

Вспомните пословицы, в которых имеются числа. (Семеро одного не ждут. Семь раз отмерь, один раз отрежь. И т.д)

**3. Исторический этап.**

**О ком идет речь?**

1. Более 40 лет он работал математиком в Казанском университете, причем половину этого срока он являлся ректором Казанского университета. Современные ученые полагают, что именно благодаря его мудрому руководству университет стал одним из лучших.

(Н.И. Лобачевский)

2. Родился в Семипалатинской области в 1923году, закончил Семипалатинский педагогический институт, ветеран войны, после окончания института работал преподавателем, заведующим кафедрой высшей математики, проректором и ректором в родном институте. В 1967г. он стал доктором физико-математических наук. Кроме того, он работал в КАЗ ГУ г. Алматы.

(академик Т.И. Аманов).

**4. Конкурс капитанов.**

В Древней Индии говорили: «Как солнце блеском своим затмевает звезды, так ученый человек затмит славу другого в народных собраниях, предлагая и решая алгебраические задачи».

**Вот одна из тех задач: Пчелы в числе, равном квадратному корню из половины всего их роя, сели на куст жасмина, оставив позади себя 8/9 роя. И только одна пчелка из того же роя кружится возле лотоса, привлеченная жужжанием подруги, неосторожно попавшей в западню сладко пахнущего цветка. Сколько всего было пчел в рое?**

**Решение .** Пусть х- число пчел всего. Составим уравнение:

$\sqrt{\frac{х}{2}}$ +$ \frac{8}{9}$ х +2=х. (Ответ: 72пчелы) (6 баллов)

**5. Математическая эстафета**

( решение задач в команде - по 4 балла)

*Задача 1.* Имеются чашечные весы без гирь и 3 одинаковые по внешнему виду монеты. Одна из монет фальшивая, причем неизвестно, легче она или тяжелее (одинаковые монеты одного веса). Сколько надо сделать взвешиваний, чтобы определить фальшивую монету? (Ответ: 2)

*Задача 2.* Имеется 5 закрытых чемоданов и 5 ключей к ним. При этом неизвестно, к какому чемодану подходит какой ключ. Какое наименьшее число попыток надо сделать, чтобы наверняка определить, какой ключ подходит к какому чемодану? (Решение: 4+3+2+1=10 попыток)

*Задача 3.* Карлсон очень любил сладкое. Налив себе в стакан сметаны, он добавил туда варенье из банки, но как только он перемешал сметану и варенье, то понял, что хочет есть одно варенье. Недолго думая, он перелил в банку столько варенья со сметаной, сколько взял из банки варенья. После перемешивания Карлсон задумался: чего же получилось больше: сметаны в бвнкеке с вареньем или варенья в стакане со сметаной? А как думаете вы?

**6. Конкурс «Анаграмма»**

Какая из команд составит больше новых слов из слова «тригонометрия»?

(сколько слов, столько и баллов).

**7. Отгадать ребусы:** (8 баллов )



**8. Подведение итогов. Награждение победителей.**