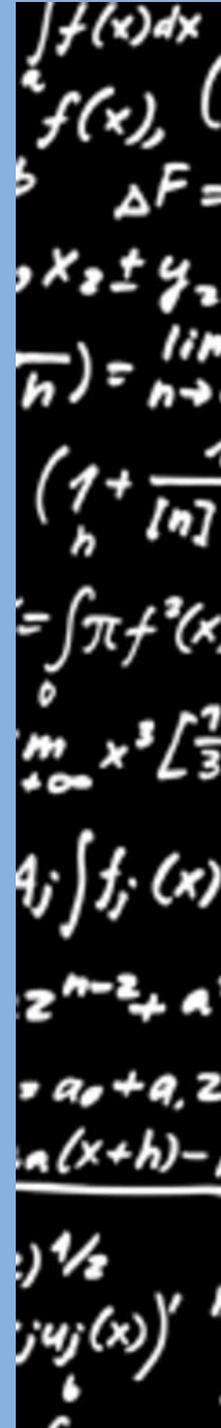


# Математический кружок для младших школьников в современных условиях

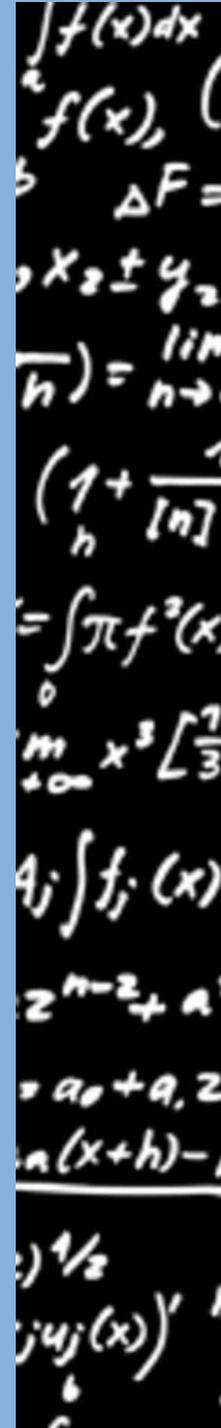
Тюленева Ирина Петровна



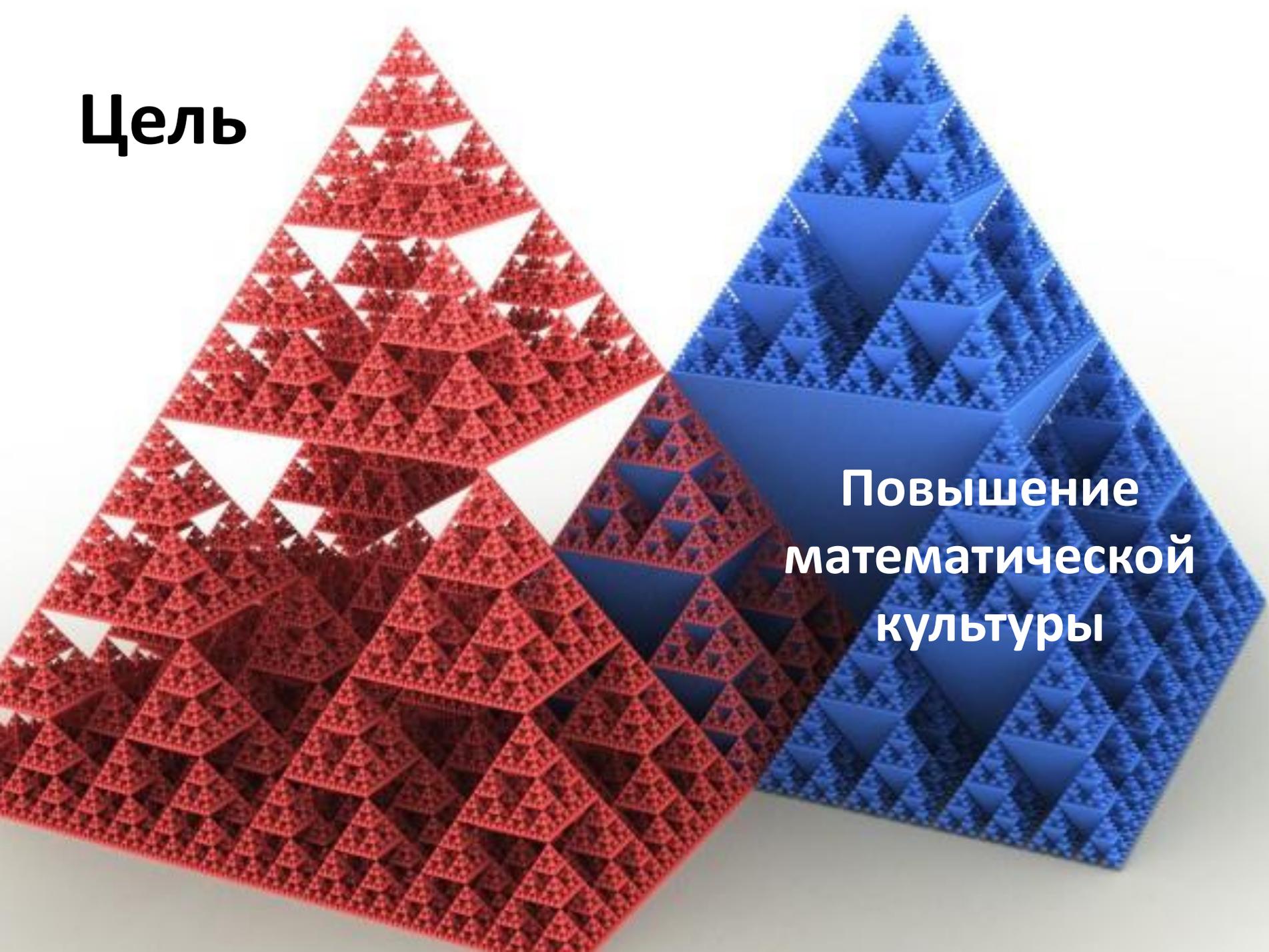


# Математический кружок

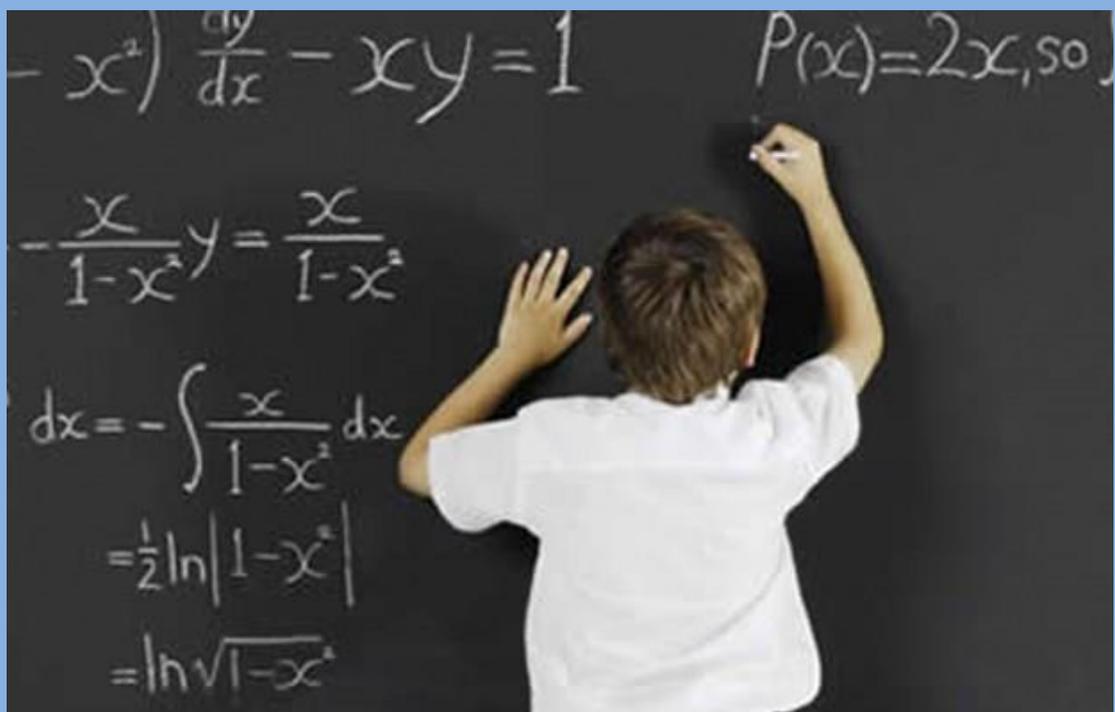
Самостоятельное объединение учащихся под руководством педагога, в рамках которого проводятся **систематические** занятия с учащимися во внеурочное время.



**Цель**



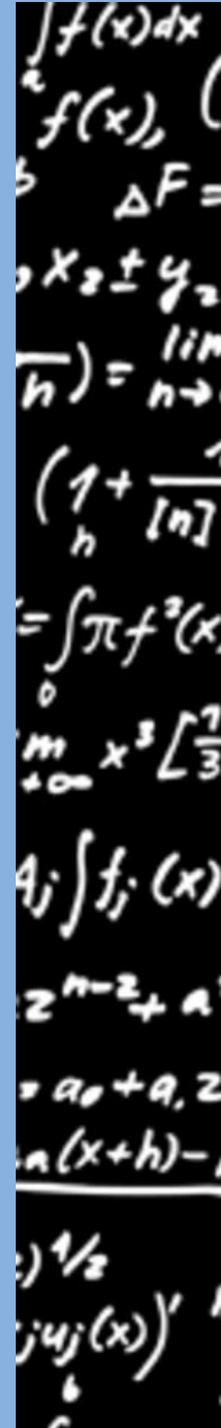
**Повышение  
математической  
культуры**



**Математический кружок – основная традиционная форма подготовки учащихся к олимпиадам**

# Организация работы

- Целевая аудитория
- Презентация кружка
- Время и периодичность проведения
- Первое занятие
- Олимпиада и подведение итогов



# Планирование работы



- Учебный план
- Внеурочная работа школы
- Городские олимпиады

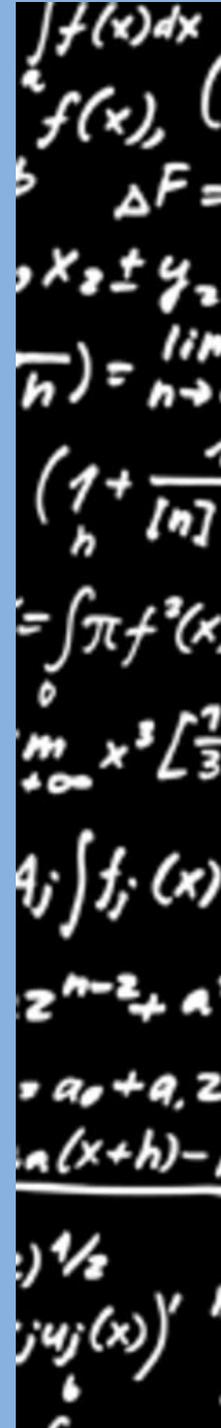
# План работы кружка

Номер занятия кружка	12
Дата проведения	27.02
Содержание занятия	Решение старинных задач
Учащиеся, ответственные за подготовку	Иванов В
Срок для подготовки	До 25.02
Примечание	

Месяц	Неделя	Тематика занятия	Другие формы внеурочной работы
Ноябрь	1	Логические задачи	Математическая стенгазета
	2		
	3	Графы	Математическая олимпиада (1 тур)
	4		

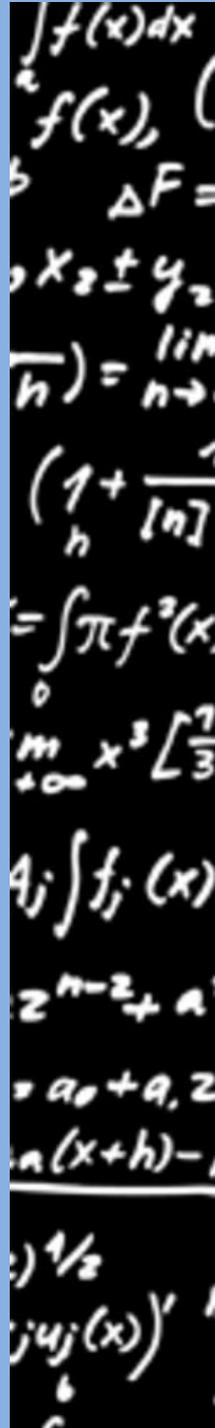
# Требование к программе

- Связь содержания программы с изучением программного материала;
- Использование занимательности;
- Использование исторического материала;
- Решение нестандартных, олимпиадных задач;
- Учёт желаний учащихся;
- Особенности школы, региона;
- Наличие необходимой литературы у учителя.



# Основные темы 2-3 классы

- логические задачи;
- закономерности;
- ребусы ;
- взвешивание;
- комбинаторные задачи;
- геометрические задачи;
- задачи на разрезание и перекраивание фигур;
- арифметические нестандартные задачи;
- задачи, решаемые с конца;
- упражнение на быстрый счёт;



# Проведение занятия

Тема

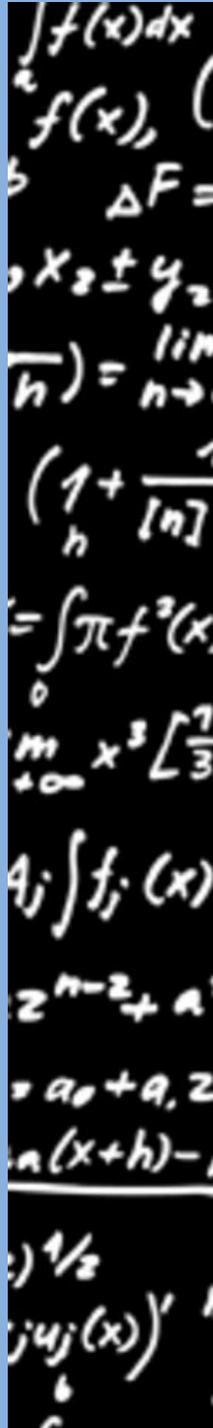
Задачи по  
теме

Занима-  
тельные  
задачи

Домашнее  
задание

# Занятие кружка

- Задачи на упорядочивание множеств
- Если на множестве  $M$  задано бинарное отношение порядка (есть отношение между каждой парой элементов множества), то, говорят, что множество  $M$  упорядочено с помощью этого отношения.



**1.** Ребята кидали мяч. Володя кинул дальше Игоря, а Олег – ближе Игоря. Кто кинул мяч дальше – Володя или Олег?

---

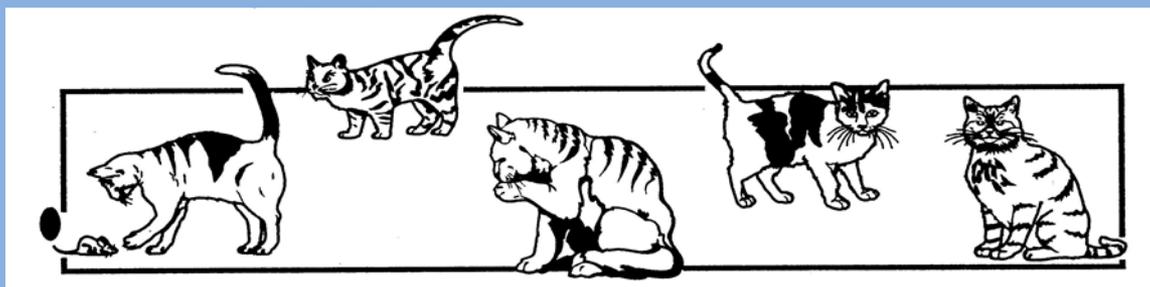
**2.** Лягушка встречала гостей. Лиса пришла раньше медведя, волк – позже зайца, медведь – раньше зайца, сорока – позже волка. В каком порядке приходили гости?

---

3. В теремке Мышка живет выше Лягушки, но ниже Зайца, а Петух живет ниже Лягушки. Напиши, кто на каком этаже живет.



4. У мышиной норки очередь. Кузя ближе к норке, чем Рыжик, но дальше, чем кот Васька. Васька не стоит рядом с Борькой, а Мурка не стоит рядом ни с Васькой, ни с Кузей, ни с Рыжиком. На рисунке около каждой кошки напиши, как ее зовут.



5. Митя, Сережа, Юра, Толя и Костя пришли в музей до открытия и стали в очередь. Если бы Митя встал посередине очереди, он стоял бы между Сережей и Костей, а если бы Митя встал в конце очереди, то рядом с ним стоял бы Юра. Но Митя встал впереди своих товарищей. Кто за кем стоит, если известно, что Костя стоит за Сережей?

# Подготовка занятия

- Изучение вопроса
- Подбор и решение задач
- Оформление листа задания
- Домашнее задание



# Подготовка занятия

Тема

Задачи по  
теме

Занима-  
тельные  
задачи

Домашнее  
задание

СПАСИБО

$$\int f(x) dx$$
$$f(x), \left( \sum_{j=1}^n a_j u_j(x) \right)' = \sum_{j=1}^n a_j u_j'(x)$$
$$\Delta F = F(x_0 + \Delta x_0) - F(x_0)$$
$$\left. \begin{aligned} & x_2 \pm y_2, \dots \\ & \dots \end{aligned} \right\} (\sqrt[n]{n+2})^3 - (\sqrt[n]{n+2})^2$$
$$\frac{1}{h} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{(\sqrt[n]{n+2})^3 - (\sqrt[n]{n+2})^2}{(\sqrt[n]{n+2})^2 + (\sqrt[n]{n+2})}$$
$$\left(1 + \frac{1}{[n]+1}\right)^{[n]+1} < \left(1 + \frac{1}{h}\right)^h$$
$$= \int \pi f^2(x) dx = \int \pi \left(\frac{r}{h} x\right)^2 dx = \int \frac{\pi r^2}{h^2} x^2 dx$$
$$\lim_{n \rightarrow \infty} x^3 \left[ \frac{7}{3} + \frac{3^0}{x} + \frac{5}{x^2} + \frac{1}{x^3} \right] = + P_n$$
$$A_j \int f_j(x) dx + C \quad (a+x)^n = \sum_{k=0}^n a_k x^k$$
$$z^{n-2} + a^2 z^{n-3} + \dots + a^{n-1} \quad I_1$$
$$= a_0 + a_1 z + \dots + a_n z^n = \sum_{k=0}^n a_k z^k$$
$$\frac{a(x+h) - \log_a x}{a} =$$
$$\lim_{h \rightarrow 0} \log_a \left( \frac{x+h}{x} \right)^{1/h} = \lim_{n \rightarrow \infty} \log_a \left( 1 + \frac{h}{x} \right)^{1/h}$$
$$P_n(z_0) = \sum_{k=0}^n a_k z_0^k = 0$$