

**Фрактал как  
оптимальный формат  
описания структуры  
исследовательской  
деятельности**

**Мазур Мария Ивановна**  
*кандидат педагогических наук*  
*Почетный работник образования РФ*  
*заместитель директора по НМР*

# Научно-исследовательская задача



**Учебная исследовательская задача**



**Элементы исследовательской задачи на уроке**





# Исследовательские задачи

1. Задача такая: на доске написаны пять дробей  $\frac{1}{3}$ , расставьте между ними знаки арифметических действий и скобки, чтобы получилось как можно больше различных целых чисел.

$$\frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \quad \frac{1}{3} \cdot$$

2. Представить число 1 в виде произведения нескольких множителей, сумма, которых равна нулю.



$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{3}\right)$$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3}\right) : \frac{1}{3} - \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{3}\right)$$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} - \frac{1}{3}\right) : \frac{1}{3} : \frac{1}{3}$$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}\right) : \frac{1}{3}$$

# Изучение концепта как:

Научная исследовательская  
задача

Учебная исследовательская  
задача

Элементы исследовательской  
задачи на уроке

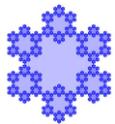
диссертационные  
исследования

ШКОЛЬНАЯ  
исследовательская работа

работа с терминами на  
любом уроке







# Фрактал как оптимальный формат описания структуры исследовательской деятельности

**Педмастерская  
(НПК, педсоветы)**

**Фестиваль почемучек**



**Конкурсы, сессии, встречи**





Всероссийский  
открытый  
конкурс  
юношеских  
исследовательских работ  
им. В.И. Вернадского



## Направления участия

1. Чтения им. В.И. Вернадского 8-11 класс
2. Всероссийский конкурс исследовательских работ учащихся 5-7 классов «Тропой открытий В. И. Вернадского»
3. «Я - исследователь» - воспитанники ДО и начальная школа до 10 лет

## ОЦ «Горностай» – региональная площадка конкурса

