

Дата: 8 апреля 2020 г.

Светушков Николай Николаевич

"Решение математических задач повышенной сложности"

группа IV (12+ лет) 45 мин.

1. **Интеллектуальная разминка:** чашка и блюдце вместе стоят 25 рублей, а 4 чашки и 3 блюдца стоят 88 рублей. Найдите цену чашки и цену блюдца.

*Решение данной задачи можно провести в уме, заметив, что три блюдца и три чашки стоят 75 рублей.*

2. **Дроби:** Найдите все дроби со знаменателем 15, которые больше  $\frac{8}{9}$  и меньше 1.

*При решении этой задачи можно заметить, что числитель этих дробей может быть одним из чисел от 0 до 15.*

3. **Арифметические ребусы:** выразите число 16 с помощью четырех пятерок, расставляя между ними знаки арифметических действий

$$5\ 5\ 5\ 5 = 16$$

*Тренируем комбинационные способности.*

4. **Разное:** Разместите восемь козлят и десять гусей в пяти хлевах так, чтобы в каждом хлеве были и козлята и гуси, а число их ног равнялось 10.

*Решение задачи заключено в переборе возможных количеств козлят и гусей с суммой ног 10.*

5. **Уравнения:** найдите два корня уравнения

$$|-0.63|:|x|=-0.9|$$

*Вспоминаем определение модуля, как расстояния от заданной точки на числовой оси до точки 0. В этом случае решением будет два значения  $x$  – с плюсом и минусом.*

Самостоятельная работа учащихся по заданию из пособия: А.Ф.Кржижановский  
"Математические кружки 5-7 классы"

Контроль педагога по WhatsApp.