

Дата: 24 апреля 2020 г.

Светушков Николай Николаевич

"Решение математических задач повышенной сложности" (базовый курс) группа I-III (10-12 лет) 45 мин.

Цель урока: развитие памяти и сообразительности на примере решения задач из повседневной жизни в нестандартной постановке.

1. Устный счет:

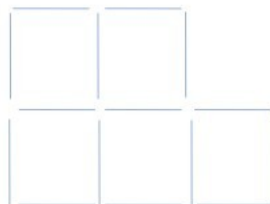
На лугу обитают 630 травяных лягушек, а каждая съедает в день по 8 насекомых. Сколько насекомых съедят все эти лягушки за неделю?

Сердце человека перекачивает за год 27 600 000 литров крови. Сколько литров крови перекачивает сердце за три года?

Ласточка, когда кормит птенцов, прилетает к гнезду 300 раз в день. Сколько раз она прилетит к гнезду за неделю?

Данные задачи, как и в предыдущем уроке, если возможно, стараться решать в уме.

2. Задачи на перекладывание: составьте из палочек фигуру, показанную ниже. Уберите 3 палочки так, чтобы получилось 3 одинаковых квадрата:



Для решения задачи первым делом необходимо посчитать максимальное и минимальное количество палочек, которое могут содержать 3 квадрата.

- 3. Арифметические ребусы:** с помощью четырех восьмерок и знаков арифметических действий и скобок составьте выражения, значения которых равны 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8.

Скобки помогут справиться в трудных ситуациях.

- 4. Комбинаторика:** сколько существует трехзначных чисел, которые записываются различными четными числами?

Задача продолжает тему из предыдущего урока, но теперь необходимо сообразить как осуществить перебор не используя уже выбранные цифры.

- 5. Сумма трех чисел одна и та же:** в ряду из 7 чисел сумма любых трех соседних чисел равна 15. Первое число равно 7. Чему равно последнее число?

При решении задачи необходимо выявить закономерность, которая обусловлена утверждением о любой тройке!

Самостоятельная работа учащихся по заданию из пособия: Б.П.Гейдман, И.Э.Мишарина "Подготовка к математической олимпиаде - начальная школа" (2-4 классы)

Контроль педагога по WhatsApp