

## План кружка по математике 22.02.2025

1. Знакомство, небольшая презентация курса (3 минуты)

2. Настройка общей доски Idroo (2 минуты)

3. Разбор 6-ти задач из ДЗ (15 минут)

4. Ещё несколько задач на логику (20 минут):

1. Миша, Коля и Настя решили помочь маме собрать урожай: смородину, крыжовник и вишню. Каждый из них собирал что-то одно. Кто что собирал, если известно, что больше всего было собрано смородины, Миша не собирал крыжовник, а Миша и Коля вдвоём набрали ягод меньше, чем Настя?

2. Встретились три подруги — Белова, Краснова и Чернова. На одной из них было чёрное платье, на другой — красное, на третьей — белое. Девочка в белом платье сказала Черновой: "Нам троим надо поменяться платьями, а то цвета наших платьев не соответствуют нашим фамилиям». Кто в какое платье был одет?

3. Агенту необходимо было проникнуть на одну "закрытую" вечеринку. Пропуском внутрь служило особое слово-пароль. Агент спрятался неподалеку от входа и стал прислушиваться. На вопрос охранника "Двадцать два?" первый посетитель ответил "Одиннадцать!" и был впущен внутрь. На вопрос "Двадцать восемь?" следующий посетитель ответил "Четырнадцать!" и также был впущен внутрь. "Всего-то делов", - подумал агент, и на вопрос охранника: "Сорок два?" - смело ответил "Двадцать один!" И тут же был изгнан прочь как чужак. Каким должен был быть правильный ответ?

4. Петя, Вася и Маша остались дома одни. Кто-то из них ел варенье. На вопрос мамы, кто это сделал, они сказали:

- Петя: "Я не ел. Маша тоже не ела."
- Вася: "Маша действительно не ела. Это сделал Петя"
- Маша: "Вася врёт. Это он съел."

Выясните, кто ел варенье, если известно, что двое из них оба раза сказали правду, а третий один раз соврал, а один раз сказал правду.

5. Три дочери писательницы Дорис Кей — Джуди, Айрис и Линда - тоже очень талантливы. Они приобрели известность в разных видах искусств — пении, балете и кино. Все они живут в разных городах, поэтому Дорис часто звонит им в Париж, Рим и Чикаго.

Известно, что:

- Джуди живёт не в Париже, а Линда — не в Риме;
- парижанка не снимается в кино;
- та, кто живет в Риме, певица;
- Линда равнодушна к балету.

Где живет Айрис, и какова её профессия?

6. Алёша, Боря и Гриша нашли в земле сосуд. Рассматривая удивительную находку, каждый высказал по 2 предположения:

- Алёша: «Этот сосуд греческий и изготовлен в V веке».
- Боря: Этот сосуд финикийский и изготовлен в III веке».
- Гриша: «Этот сосуд не греческий и изготовлен в IV веке».

Учитель истории сказал ребятам, что каждый из них прав только в одном из двух предположений. Где и в каком веке изготовлен сосуд?

5. Перерыв (5 минут)

6. Признаки делимости на 2 — 13. Свойства остатков. НОК и НОД. Простые числа. (20 минут)

7. Решение задач на делимость (25 минут)

I. Ковбой Джо зашёл в бар и попросил у бармена бутылку виски за 3 доллара, трубку за 6 долларов, 3 пачки табака и 9 коробок непромокаемых спичек, цену которых он не знал. Бармен потребовал 11 долларов 80 центов, на что Джо вытащил револьвер. Бармен сосчитал снова и исправил ошибку. Как Джо догадался, что бармен пытался его обсчитать?

II. К числу 15 припишите слева и справа по одной цифре так, чтобы полученное число делилось на 15. Сколько решений имеет задача?

III.

- А) Верно ли, что если число кратно 15, то оно кратно 3 и 5?
- Б) Верно ли, что если число кратно 3 и 5, то оно кратно 15?
- В) Верно ли, что если число кратно 12, то оно кратно 2 и 6?
- Г) Верно ли, что если число кратно 2 и 6, то оно кратно 12?
- Д) Верно ли, что если число кратно 6 и 10, то оно кратно 60?