

# Математика 6 класс

## Урок – игра «Детективное агентство».

### Тема: «Нахождение дроби от числа».

**Цель:** В игровой форме объяснить новую тему; закрепить и проверить навыки и умения; повысить интерес к математике.

Я покажу фрагменты данного урока. Попрошу моих помощников начать урок.

**1 этап.** Звучит музыка. Три ученика начинают урок. Остальные сидят по группам.

**Поют на мотив «Учат в школе»:**

Дроби всякие нужны, дроби разные важны.

Дробь учи, тогда сверкнет тебе удача.

Если будешь дроби знать, точно смысл их понимать,

Станет легкой даже трудная задача.

**1 ученик:** Наше детективное агентство «Дробь» занимается нахождением дроби от числа. Расскажем немного о себе.

**2 ученик:** Первой дробью была, наверное, дробь  $\frac{1}{2}$ .

Посмотрите, как изображали дроби в Древнем Египте:

$$\text{8} = \frac{1}{2}, \quad \text{P} = \frac{1}{3}, \quad \text{P} = \frac{2}{3}, \quad \text{P} = \frac{1}{6}$$

В Древнем Китае вместо черты использовали точку:

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

Индийцы записывали так:  $1\frac{1}{3} : \frac{1}{3}$ .

Первым дробную черту ввел итальянский ученый Фиббоначи.

На Руси дроби называли долями, а позже «ломаными числами».

**3 ученик:** У нас есть поговорка «Попал в тупик», т.е. попал в такое положение, откуда нет выхода. У немцев аналогичная поговорка гласит: «Попасть в дроби». Она означает, что человек, попавший «в дроби», попал в трудное положение. Эта поговорка напоминает о тех временах, когда дроби считали самым трудным, самым запутанным разделом математики (так как общих приемов действий с дробями и записи дробей не было). В наши дни их начинают изучать в младших классах.

**1 ученик:** нашему агентству нужны новые работники. Все ваши заявления о приеме на работу (тетради с домашними заданиями) будут рассмотрены и оценены.

**2 ученик:** Занятия с вами проведет наш специалист из агентства – учитель.

**2 этап.** Учитель: Запишите в тетрадях дату и тему занятия: «Нахождение дроби от числа». Сегодня мы, вместе со мной проведем расследование по данной теме. Мы будем «Искать» вместе, а вы следите за ходом мыслей, за логикой рассуждений. В конце занятия сдадите небольшой экзамен (выполните самостоятельную работу) с последующим присвоением 5, 4, 3 или 2 разряда.

А теперь познакомимся поближе. Проведем подготовительную работу к расследованию. (Устный счет - кодированная фраза: «Математика – гимнастика ума»). По одному человеку выходят к доске, решают примеры.

Обсуждаем смысл пословицы, у нас в агентстве сегодня тоже – гимнастика ума.

Приступаем к следующему этапу расследования – решению задач.

**3 этап.** В прошлом году мы решали задачу.

1. Площадь поля 12 га, из них 8 га засеяно пшеницей. Какая часть поля засеяна пшеницей?

Решение по рисунку.


Теперь решим обратную задачу.

2. Площадь поля 12 га,  $\frac{2}{3}$  поля засеяли пшеницей. На какой площади засеяна пшеница?

$12 \cdot \frac{2}{3} = 8$  (га) (С помощью какого действия решена задача?)

3. Огород занимает  $\frac{4}{5}$  всего земельного участка. Под картофель занято  $\frac{2}{3}$  огорода. Какую часть всего земельного участка занято под картофель?


$\frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$

4. Путешественник прошел за два дня 20 км. В первый день он прошел 0,6 всего пути. Сколько он прошел в первый день?

Так как  $0,6 = \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$ , то  $\frac{3}{5} \cdot 20 = 12$  (км)

Или  $0,6 \cdot 20 = 12$  (км)

5. Огород занимает 8 га, 20 % площади занято под картофель. Сколько гектаров занято под картофель?

$20\% = 0,2$ , то  $0,2 \cdot 8 = 1,6$  (га)

**4 этап.** Давайте подведем итог нашего расследования. Поработайте в группах и сделайте окончательный вывод: как найти дробь от числа?

Прочитайте вывод в учебнике.

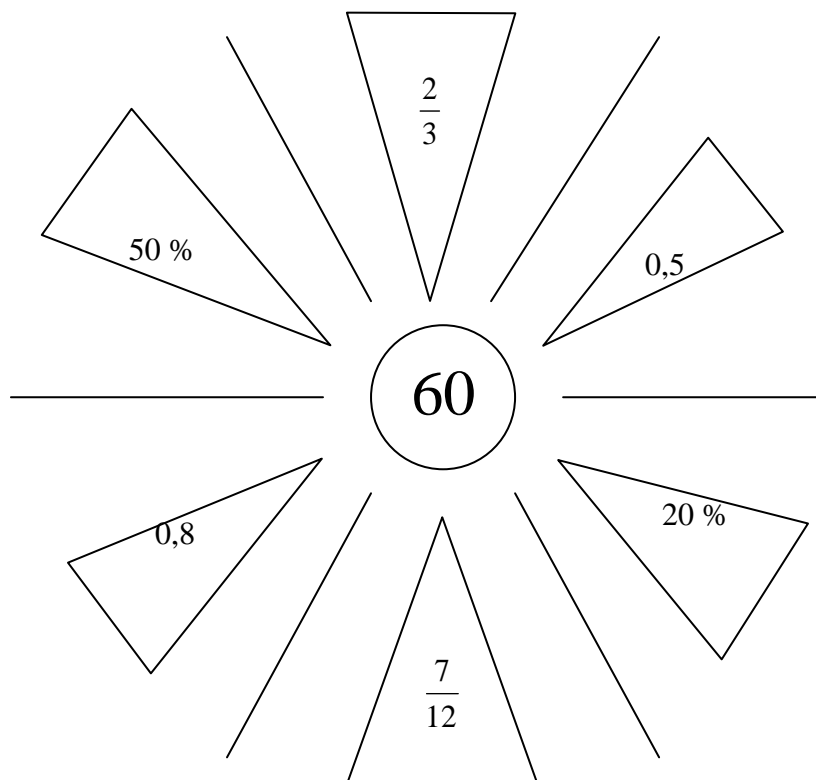
Посмотрите на экран. Прочитайте окончательное заключение расследования нашего агентства:

**Дробь от числа хотим найти?**

**Не надо мам тревожить.**

**Нам надо данное число  
На эту дробь умножить.**

**5 этап.** Вы хорошо поработали, предлагаю вам погреться на солнышке. Найдите дробь от числа.



**6 этап.** Чтобы стать членом нашего детективного агентства, вам предстоит провести самостоятельное расследование, сдать экзамен и получить квалификационную категорию. Выполняется самостоятельная работа.

**7 этап.** Подведение итогов. Задание на дом.

Детективное агентство свою работу заканчивает. Прошу сдать заявление о приеме на работу (домашнее задание) и экзаменационную работу (самостоятельную) на присвоение квалификации. По итогам работ – оцениваю.