

15.04.22г

5 класс Математика

Тема: « Понятие смешанной дроби»

В начале урока посчитаем устно:

Устный счёт

$50 + 9 + \star = 60$

$78 - 8 - \star = 69$

$40 + 8 + \star = 50$

$59 - 9 - \star = 49$

Вставь число вместо \star

Актуализация знаний (решите задачи устно):

<p style="text-align: center;">Задача на совместную работу</p> <p>Первая бригада может выполнить задание за 15 ч, а вторая — за 60 ч. Какую часть задания выполняют бригады за 1 ч совместной работы?</p> 	<p style="text-align: center;">Задача на совместную работу</p> <p>Через первую трубу бак наполняется за 40 мин, а через вторую — за 24 мин. За сколько минут наполнится бак через обе эти трубы при их совместной работе?</p> 
<p style="text-align: center;">Задача на совместную работу</p> <p>Лошадь съедает воз сена за два месяца, овца — за три месяца. За какое время лошадь и овца вместе съедят такой же воз сена?</p> 	<p style="text-align: center;">Задача на совместную работу</p> <p>В городе есть искусственный водоём. Одна из труб может заполнить его за 4 часа, вторая — за 8 часов, а третья — за 24 часа. За сколько времени наполнится водоём, если открыть сразу три трубы?</p> 

Изучение нового материала

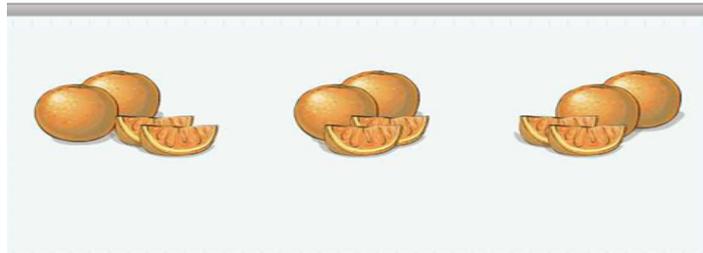
-К нам пришли гости: Витя, Маша и Петя. Они просят о помощи: как им поделить поровну 8 апельсинов?



**КАК РАЗДЕЛИТЬ 8 АПЕЛЬСИНОВ
МЕЖДУ ТРЕМЯ ДЕТЬМИ?**

1 способ: каждый апельсин поделить на 3 равные части, и каждый получит по 8 частей. (получится апельсина)

2 способ: каждому дать по 2 целых апельсина, а оставшиеся 2 поделить на 3 равные части. (апельсина)).



**КАЖДЫЙ ИЗ ДЕТЕЙ ПОЛУЧИЛ ПО 2 ЦЕЛЫХ
АПЕЛЬСИНА И $\frac{2}{3}$ ЧАСТИ АПЕЛЬСИНА.**

-Итак, из чего состоит смешанная дробь? Правильно, из целой части и правильной дробной части.

Читаем: «две целых и две трети»

$$2 + \frac{2}{3} = 2\frac{2}{3}$$

СУММУ НАТУРАЛЬНОГО ЧИСЛА И ПРАВИЛЬНОЙ ДРОБИ ЗАПИСЫВАЮТ СОКРАЩЕННО, БЕЗ ЗНАКА «+», И НАЗЫВАЮТ СМЕШАННОЙ ДРОБЬЮ.

$$2\frac{2}{3}$$

Целая часть

Дробная часть

Читают так: « две целых и две трети»

1 СПОСОБ:
КАЖДЫЙ ПОЛУЧИТ $\frac{8}{3}$ АПЕЛЬСИНА

2 СПОСОБ:
КАЖДЫЙ ПОЛУЧИТ ПО $2\frac{2}{3}$ АПЕЛЬСИНА.

ВЫВОД: $\frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$



-Итак, давайте сформулируем правила:

Чтобы записать неправильную дробь в виде смешанной дроби, нужно ее числитель разделить на знаменатель с остатком. При этом целая часть смешанной дроби будет равна неполному частному, а остаток запишем в числитель, знаменатель оставим прежний.

Зарисуйте в тетрадях схему:

Неправильная дробь \rightarrow Смешанная дробь

Надо разделить с остатком числитель на знаменатель:

$11:2=5(\text{ост.}1)$

$\frac{11}{2} = 5\frac{1}{2}$

$\begin{array}{r} 11 \overline{) 2} \\ -10 \\ \hline 1 \end{array}$

делитель в знаменатель

неполное частное будет целой частью

остаток запишем в числитель

И наоборот: Чтобы записать смешанную дробь в виде неправильной дроби, знаменатель дробной части умножают на целую часть, прибавляют числитель дробной части и полученное число записывают в числитель, а знаменатель оставляют тот же.

Зарисуйте в тетрадях схему:

Смешанная дробь \rightarrow Неправильная дробь

$$5\frac{2}{3} = \frac{5 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{17}{3}$$

$$5\frac{2}{3} = 5 + \frac{2}{3} = \frac{5}{1} + \frac{2}{3} = \frac{5 \cdot 3}{1 \cdot 3} + \frac{2}{3} = \frac{5 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{17}{3}$$

Посмотрите видеоурок:

https://youtu.be/d0sSqE_oWpg

Выполните:

Из данных дробей : $\frac{9}{16}$; $\frac{5}{3}$; $\frac{17}{10}$; $1\frac{3}{4}$; $\frac{1}{4}$; $8\frac{9}{10}$

$\frac{10}{4}$; $1\frac{1}{2}$; $\frac{20}{3}$; $\frac{14}{16}$; $\frac{24}{30}$; $\frac{24}{11}$; $\frac{45}{150}$; $5\frac{6}{7}$

Выписать :

- а) Правильные дроби
- б) Неправильные дроби
- с) Смешанные числа

Переведем смешанную дробь в неправильную:

$$a) 2\frac{1}{2} = \frac{2 \times 2 + 1}{2} = \frac{5}{2}$$

$$b) 3\frac{3}{5} = \frac{3 \times 5 + 3}{5} = \frac{18}{5}$$

$$c) 7\frac{5}{10} = \frac{7 \times 10 + 5}{10} = \frac{75}{10}$$

$$d) 9\frac{7}{9} = \frac{9 \times 9 + 7}{9} = \frac{88}{9}$$

$$e) 6\frac{8}{12} = \frac{6 \times 12 + 8}{12} = \frac{80}{12}$$

$$f) 9\frac{2}{3} = \frac{29}{3}$$

Выполните задание и поверьте результат:

**ЗАПИШИТЕ СМЕШАННУЮ ДРОБЬ
В ВИДЕ НЕПРАВИЛЬНОЙ ДРОБИ:**

$$9\frac{5}{7} = \frac{68}{7}$$

$$7\frac{4}{7} = \frac{53}{7}$$

$$8\frac{10}{11} = \frac{98}{11}$$

$$1\frac{25}{39} = \frac{64}{39}$$

Переведем неправильную дробь в смешанную:

961. а) $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

б) $\frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

в) $\frac{11}{4} = 2\frac{3}{4}$

г) $\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

д) $\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$

е) $\frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

ж) $\frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}$

з) $\frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$

и) $\frac{72}{10} = 7\frac{2}{10} = 7\frac{1}{5}$

к) $\frac{38}{7} = 5\frac{3}{7}$

л) $\frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

м) $\frac{54}{13} = 4\frac{2}{13}$

н) $\frac{26}{9} = 2\frac{8}{9}$

о) $\frac{49}{8} = 6\frac{1}{8}$

п) $\frac{90}{11} = 8\frac{2}{11}$

Выполните самостоятельно

Выделите целую часть из дробей и переведите смешанные дроби в неправильные:

$$\frac{26}{5}$$

$$\frac{18}{7}$$

$$\frac{77}{7}$$

$$1\frac{6}{7} =$$

$$10\frac{2}{3} =$$

$$3\frac{1}{9} =$$

Домашнее задание: изучить п. 4.14; выполнить все задания по уроку

Выполненные задания присылать [Ирина Сытникова | ВКонтакте](#),
пишите для консультации