Обобщающий урок по теме:

Действия с обыкновенными дробями

выполнила Глущенко Н.С.
МОУ-СОШ с. Карпенка

Цели урока:

- систематизировать и обобщить знания, умения и навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями;
- развивать познавательную и творческую деятельность учащихся;
- вырабатывать навыки самоконтроля;
- пробудить любознательность учащихся.

Привет! Давай дружить?!

Все ли ты знаешь об обыкновенных дробях?!

Фронтальный опрос.

- Приведите примеры обыкновенных дробей.
- Что показывают дроби $\frac{4}{5}$ $\frac{17}{3}$ $\frac{9}{9}$
- Какие виды дробей вы знаете? Приведите примеры.
- Где на координатной прямой расположены точки, изображающие правильные, неправильные дроби?

- Приведите примеры смешанных чисел.
- Из чего состоит смешанное число? Сформулируйте правило перевода смешанного числа в неправильную дробь. Выполните перевод.

- **Сравните дроби :** $\frac{1}{7}$ $\frac{1}{12}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{2}{5}$

  $\frac{13}{5}$ 1 $\frac{5}{6}$ $\frac{9}{10}$ $\frac{15}{20}$ $\frac{15}{21}$

- **Охарактеризуйте способы сравнения дробей.**
- **Какие арифметические действия вы умеете выполнять с обыкновенными дробями?**
- **Сформулируйте правила сложения, вычитания дробей с одинаковыми знаменателями,с разными знаменателями.**

- **Сформулируйте правила умножения, деления обыкновенных дробей.**

- **Как выполнять действия со смешанными числами?**

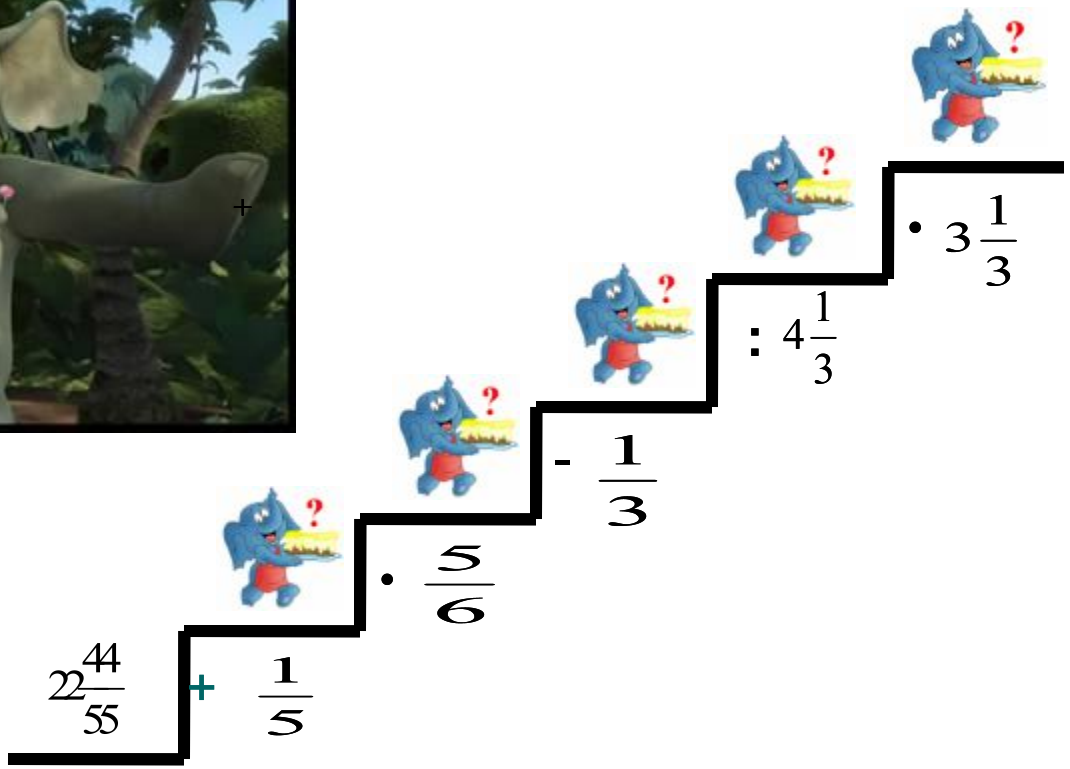
? **Соответствует ли смысл слов «умножение» и «деление» в русском языке смыслу действия умножения и деления в математике ?**

…Любопытно

Знаете ли вы, что миллион лет назад по земле бродило 452 вида разных доисторических слонов (по крайней мере известных науке). Ныне же осталось только два вида: слон африканский и слон индийский.

Если в океане самое большое животное кит, то на земле нет никого больше слона. Многие утверждают, что после человека и человекообразных обезьян, пожалуй, самое умное животное – слон. Цирковые трюки, которые они проделывают неуклюже, но умело (ездят даже на водных лыжах), трудовые навыки рабочих слонов, их товарищество и взаимопомощь, удивительная память и умение целесообразно действовать палкой или камнем говорят о многом.

Поднимись по лесенке вместе со слоном



Самостоятельная работа

Вариант 1

- Решив пример, вы узнаете высоту индийского слона в метрах

$$\left(\left(2\frac{1}{2}\right)^2 - 1\frac{1}{4}\right) : 1\frac{2}{3}$$

Вариант 2

- Решив пример, вы узнаете вес слона в тоннах

$$\left(1\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} + \frac{5}{6}\right) \cdot 3\frac{1}{3}$$

- Найдите высоту африканского слона , если она в $1\frac{1}{3}$ раза больше.

Найдите вес сердца индийского слона, если он составляет $\frac{3}{25}$ от центнера .

Ответ: :высота индийского слона 3 м, африканского слона 4 м.

Ответ: слон весит 5 тонн, вес сердца 12 кг.

… Знаете ли вы, что у африканского слона уши огромные: ученый Карл Экли из одного уха сделал стол, за которым удобно разместились 8 человек. А у индийских слонов уши сравнительно небольшие

№ 1. Найдите значение числового выражения и вы узнаете диаметр уха африканского слона в метрах.

$$\left(2\frac{4}{5}+3\frac{1}{2}\right):\left(\frac{3}{5}-\frac{1}{4}\right)\times\frac{5}{36}$$

Ответ: диаметр уха африканского слона $2\frac{1}{2}$ **метра**

№ 2.

а) Решив уравнение, определите размеры бивней индийского слона в метрах:

$$5\frac{1}{3}x = 8$$

б) Рекордный размер бивней африканского слона в $2\frac{11}{15}$ раза больше.

!

Длина бивней индийского слона $1\frac{1}{2}$ м, рекордная длина бивней африканского слона $4\frac{1}{10}$ м.

№ 3.

а) Определите температуру тела слона, решив уравнение:

$$2\frac{2}{5} + x = 38\frac{3}{10}$$

б) **Сон слона составляет** $\frac{1}{6}$ **суток. Сколько часов спит слон?**

!

… $35\frac{9}{10}$ градусов составляет температура слона, спит слон около 4 часов в сутки…

№ 4. Решив уравнения, определите

а) скорость мирно бредущего стада в км/ч :

$$1\frac{3}{14}x = 8\frac{1}{2}$$

б) **скорость взбешенного слона в км/ч :**

$$41\frac{1}{3} : x = 1\frac{1}{30}$$

Ответ: 7 км/ч и 40 км/ч.

I. Нахождение дроби от числа.

дробь от числа

$\cdot$

Например: $\frac{2}{3}$ от 180 кг $\quad 180 \cdot \frac{2}{3} = 120\,(\text{кг})$

I I. Нахождение числа по его дроби.

часть числа это дробь

$:$

Например: 24 м - это $\frac{4}{5}$ $\quad 24 : \frac{4}{5} = \frac{24 \cdot 5}{4} = 30\,(\text{м})$

V. Самостоятельная работа (с последующей взаимопроверкой).

Вариант 1.

1.Масса воды, расходуемая слоном в сутки равна $\frac{9}{10}$ центнера, что составляет $\frac{1}{4}$ пищи, которую может съесть слон за время бодрствования.

Сколько килограммов воды, пищи употребляет слон в сутки?

Вариант 2.

1. Календарный год составляет $\frac{6}{11}$ времени беременности слонихи. Сколько времени вынашивает слониха слоненка?

2. Вес слоненка составляет $\frac{1}{50}$ веса матери (5 т).

Сколько килограммов весит новорожденный?

Вариант 1. Решение.

$$1)\ 100 \cdot \frac{9}{10} = 90(кг) - \text{масса воды;}$$

$$2)\ 90 : \frac{1}{4} = 360(кг) - \text{масса пищи.}$$

Вариант 2. Решение.

$$1)\ 12 : \frac{6}{11} = 22(месяца) - \text{вынашивают слоненка;}$$

$$2)\ \frac{1}{50} \cdot 5000 = 100(кг) - \text{масса слоненка.}$$

Объявляю конкурс!!!

Придумай интересные задачи
и предложи их своим одноклассникам