

## Разработка урока по математике в 6-м классе по теме: "Действия с дробными числами"

### Цели урока:

- Формировать навыки выполнения действий с дробными числами.
- Применить математические знания к решению задач практического характера.
- Развивать познавательную активность, творческие способности учащихся и интерес к предмету.

**Тип урока:** Обобщение знаний и умений учащихся на основании решения задач с биологическим направлением "В мире животных".

**Оборудование урока:** Таблицы по биологии: "Лошади", "Морские черепахи", "Кошки", "Слоны".

### Условия успешной работы каждого ученика на уроке:

1. Быть внимательным, самостоятельным, сообразительным.
2. Не оставлять вопрос без ответа.
3. На выполнение каждого задания затратить минимум времени и максимум усердия.
4. Не подглядывать, не подслушивать, не "проникать в мысли соседа"

**Форма урока:** Урок – путешествие.

### Ход урока

#### 1. Разминка для мудролюбивых.

Отгадайте пословицу: "Идно аз хевс, вес аз огодно". (Один за всех, все за одного)

#### 2. Устная работа. Актуализация знаний (Активизация). "Гимнастика ума".

На доске записаны 5 числовых выражений, значения которых вычислены с ошибками. Учащимся предлагается найти ошибки. Ошибочное значение закрывается правильным, записанным на бумажном кружке, на обратной стороне которого напечатана буква. Закрыв все ошибки (исправив их), получим краткое название мира животных, по которому будем путешествовать на уроке. "ФАУНА".

1) $3\frac{1}{4} + 2,75 = 5,95$	6 – "Ф"
2) $12,3 - 2\frac{3}{10} = 10\frac{2}{10}$	10 – "А"
3) $5\frac{1}{2} * \frac{2}{11} = \frac{1}{2}$	1 – "У"
4) $2\frac{7}{10} : 0,6 = 3\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$ – "Н"

$$5) \left(1\frac{1}{3}\right)^2 = 1\frac{1}{9}$$

$$1\frac{7}{9} - \text{“А”}$$

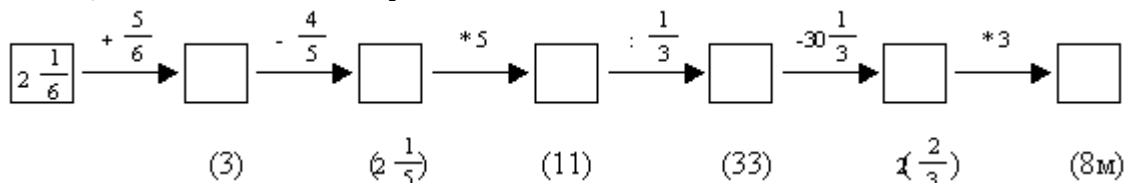
### 3. “Путешествие на лошадях”

1) Отправимся в “путешествие” верхом на разных лошадях. Определите рост и длину ушей первой из них:

“В  $\frac{3}{9}$  царстве, в 0,3 государстве родился конь... Ростом только в 3 вершка, на спине с двумя горбами, да с аршинными ушами.....” (Отрывок из сказки “Конек-Горбунок”)

Вершок – 4,4 см; аршин – 71 см.

2) Знаете ли Вы, сколько метров может прыгнуть лошадь в длину? Это можно узнать, выполнив цепочку математических действий:



3) Самая маленькая лошадь Хафлинггер живет в Альпах, ее рост в сантиметрах является значением числового выражения:

$$\left(6\frac{1}{2} - 4\frac{3}{4}\right) : \frac{1}{8} + 2\frac{2}{8} * 12 + 103\frac{1}{2} \quad (144,5\text{см})$$

4) Для определения продолжительности жизни лошади совершим ряд операций с числовыми рядами:

а) Выпишите наибольшее число из ряда:

$$\frac{1}{3} \frac{5}{2}; 8 \frac{5}{4}; 3 \frac{3}{4}; 1 \frac{5}{8}; 3,6 \quad \left(9 \frac{1}{4}\right)$$

б) Выпишите наименьшее число из ряда:

$$1,3 \frac{2}{5}; 1; 0,45; \frac{4}{5}; 3 \frac{1}{2} \quad (0,45)$$

в) Выпишите равные числа из ряда:

$$5,4; 1 \frac{3}{4}; 11 \frac{5}{6}; 20 \frac{3}{4}; 11/6; 20,75; 3 \frac{7}{8}; 5 \frac{2}{5} \quad (20 \frac{3}{4} \text{ и } 20,75; 5,4 \text{ и } 5 \frac{2}{5})$$

Сложите все выписанные числа, и Вы получите продолжительность жизни лошади.

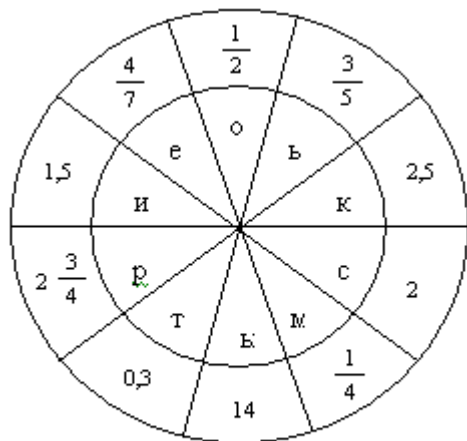
$$\left(9 \frac{1}{4} + 0,45 + 20 \frac{3}{4} + 20,75 + 5,4 + 5 \frac{2}{5}\right) = 62 \text{ (года)}$$

### 4. “Встречи в пути”.

Определите самостоятельно, с какими животными мы встретимся, путешествуя верхом на лошади.

I вариант	II вариант
Найдите значение предложенных числовых выражений. Ответы отыщите в круге. Выпишите буквы, соответствующие Вашим ответам, и вы узнаете,	Выполнив задание, выпишите из круга буквы, соответствующие полученным ответам, и Вы узнаете, какое животное самое большое и

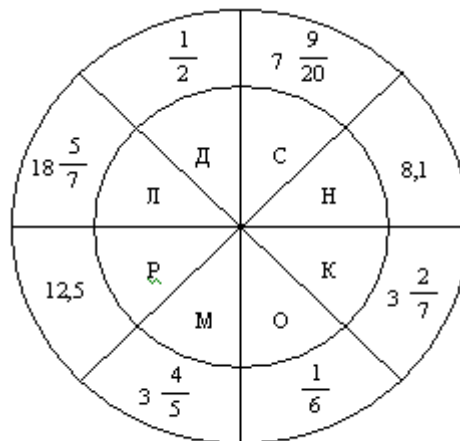
как называется хитрое животное с очень острым слухом.



(Рысь)

- 1)  $(1 \frac{1}{2})^2 + 1/2$      $(2 \frac{3}{4})$
- 2)  $9 + 2 \frac{1}{3} * 2 \frac{1}{7}$      $(14)$
- 3)  $3 \frac{3}{5} : 2,1 + 2/7$      $(2)$
- 4)  $1/7x + 3/14x = 3/14$      $(x = 3/5)$

сильное.



(Слон)

- 1)  $1 \frac{1}{5} + (2 \frac{1}{2})^2$      $(7 \frac{9}{20})$
- 2)  $3 \frac{2}{3} : 1/3 + 7 \frac{5}{7}$      $(18 \frac{5}{7})$
- 3)  $(18 \frac{1}{4} - 17 \frac{5}{6}) * 257$      $(1/6)$
- 4)  $4/9y + 1/3y = 6,3$      $(y = 8,1)$

### “Возвращение на черепахе”.

(Работа в группах) Чтобы вернуться из путешествия, придется присесть на морских черепахах и успеть вернуться во время, до звонка с урока.

1 группа “садится на гигантских черепахах”, обитающих на островах Тихого океана. Они такие большие, что им не составит труда покатасть Вас. Название одной из них Вы узнаете, решив уравнение, найдя корень среди предложенных ответов.

$$0,6(2x + 6) = 3/5(9 - x)$$

Ответы:

- А Арнис – 3 м
- В Дермохелис – 1м
- С Листли – 9 м (В)

2 группа “садится” на черепаху – долгожителя. Продолжительность жизни такой черепахи Вы узнаете, если определите, какое число должно быть в пустой клетке.

$x : 4 = 5 : 2$	$13 \frac{1}{3}$	$2x : 3,5$
$y : 26 = 1/2 : 1/8$		$y : 4 = 8 : 1/3$

$$(X = 10, X = 3 \frac{1}{3}; 10 + 3 \frac{1}{3} = 13 \frac{1}{3}; y = 104, y = 96, 104 + 96 = 200)$$

Ответы:

- А: 300 лет
- В: 200 лет
- С: 150 лет (В)

3 группа “садится” на самую тяжелую черепаху. Масса тела этой черепахи является корнем уравнения, если его выразить в килограммах.

$$2/3(x - 10) - 1/2(x + ) = 92 \frac{14}{15}$$

Ответы:

- А – 230 кг
- В - 320 кг
- С - 600 кг (С)

6. Возвратились все. Теперь Вас ждет “**Домашнее животное**”.

Дома, выполнив указанные в открытке задания, Вы узнаете, кто рождается маленьким, но с усами. Для того, чтобы выполнить задание, используйте следующий код:

О - 2/5	А - 1	К - 60
М - 1,5	И - 12,1	Т - 3/4
Д - 1/3	Ш - 2,6	Н - 2 9/11
№ 1 4,8 : 0,4 : 0,2	№ 2 (x + 8/15) – 2/15 = 0,8	№ 3 (1/2 + 1/3 + 1/4) * 2 2/5
№ 4 4 2/5 : 2/5 : 1/5	№ 5 (0,5 + 1/3) * 1 1/5	№ 6 ОТВЕТ

Доска бела от мела,

Рука устала,

Затекла спина.




Мы друг на друга смотрим очумело,

А все-таки задачи решены.

Додумались! Добрались! Раскололи!

Намаялись, однако же, смогли!

**7. Изобразите Ваше настроение одним из смайлов:**

 Хорошее Веселое Жизнерадостное	 Нормальное Спокойное Уравновешенное	 Плохое Недовольное Унылое
---	--	--