

## Открытый урок на тему «Обыкновенные дроби»

Цель:

Выявить уровень овладения учащимися комплексом знаний и умений по теме «Обыкновенные дроби»

Структура урока:

1. Постановка цели урока
2. Сообщение ученика – «Сведения о дробях»
3. Графический диктант
4. Игра-конкурс «Кто быстрее достигнет флажка»
5. Работа в парах
6. Дополнительное задание (для тех, кто справится с заданиями раньше) – «движения» дробей
7. Домашнее задание.

Оборудование:

1. Раздаточные карточки
2. Ксерокопии фотографий животных.

## Сообщение.

В средние века, как и в древности, учение о дробях считалось самым трудным разделом арифметики. Римский оратор и писатель Цицерон говорил, что без знаний дробей никто не может признаваться знающим арифметику. У немцев сохранилась такое выражение – «попасть в дроби», что означает – попасть в трудное положение. В России есть аналогичное – «попасть в тупик». Трудности при изучении дробей обусловлены тем, что надо было заучивать таблицы и умножения, и сложения дробей. У многих народов дроби называли ломаными числами. Этим названием пользуется и автор первого русского учебника по математике – Л.Ф. Магницкий.

Интересное и меткое «арифметическое» сравнение делал Лев Николаевич Толстой. Он говорил, что человек подобен дроби, числитель которой есть то, что человек представляет собой, а знаменатель – то, что он думает о себе. Чем большего мнения о себе человек, тем больше знаменатель, а значит, тем меньше дробь.

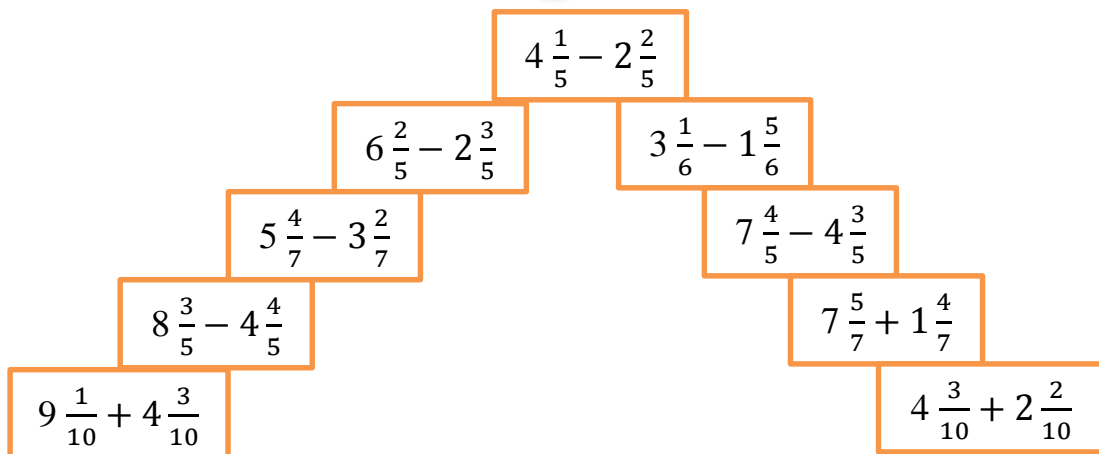
...

А теперь назовите дробь, у которой числитель меньше знаменателя, и которая не изменится, если ее запись перевернуть «вверх ногами». (6/9)

## Графический диктант

- 1)  $9\frac{2}{7} - 3\frac{1}{7} = 6\frac{1}{7}$
- 2)  $4\frac{1}{5} + 3\frac{2}{5} = 7\frac{3}{5}$
- 3)  $1\frac{4}{5} + \frac{4}{5} = 2\frac{4}{5}$
- 4)  $8 - \frac{1}{6} = 7\frac{1}{6}$
- 5)  $3 - 1\frac{2}{5} = 1\frac{3}{5}$
- 6)  $4\frac{1}{3} - \frac{2}{3} = 4\frac{1}{3}$
- 7)  $2 + \frac{1}{3} = 2\frac{1}{3}$
- 8)  $\frac{8}{11} + 4 = 4\frac{3}{11}$
- 9)  $7\frac{4}{5} - \frac{4}{5} = 7$
- 10)  $3\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = 3$

## Кто быстрее достигнет флажка



## Работа в парах

Раздаются карточки (приложения 1,2,3,4,5).

В результате самостоятельной работы по карточкам на доске должны появиться слова: барсук (приложение 6), беркут (приложение 7), косуля (приложение 8), выхухоль (приложение 9), росомаха (приложение 10).

**Барсук** имеет интересный окрас, тело клинообразно суживается к голове. Хороший землекоп. В зимнее время погружается в спячку. Охота на барсука в определенных местах запрещена!

**Беркут** – крупная птица. Строит огромное (до 3х метров в диаметре) гнездо из толстых сучьев на вершине высокого дерева. Занесен в Красную книгу.

**Косуля** – маленький олень очень легкого и изящного телосложения. Питается травяной и кустарниковой растительностью, осенью охотно поедает грибы и ягоды.

**Выхухоль** – одно из самых древних сохранившихся на земле видов млекопитающих; она считается современником мамонта и шерстистого носорога. Этот небольшой зверек обитает в водоемах со стоячей или слабо проточной водой. Ведет активный образ жизни круглый год. Занесена в Красную книгу.

**Росомаха** – своеобразный хищник. Питается в основном падалью, но иногда охотится на животных.

## «Движения» дробей

$$4\frac{3}{7}; \frac{1}{7}; 1\frac{5}{7}; 2\frac{4}{7}; 1\frac{3}{7}$$

- 1) Составьте выражение, чтобы его значение было натуральным числом.
- 2) Составьте выражение, чтобы в дробной части была неправильная дробь.
- 3) Составьте пример на вычитание, чтобы дробная часть уменьшаемого была меньше дробной части вычитаемого.

## Домашнее задание

На доске(номера)

Карточка 1

Номер задания	В	У	А	К	Р	С
1	$\frac{17}{15}$	$\frac{21}{23}$	$\frac{15}{19}$	$\frac{7}{12}$	1	$\frac{21}{15}$
2	$\frac{3}{8}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{1}{8}$
3	32	10	20	28	24	2
4	7	$8\frac{2}{5}$	$6\frac{1}{5}$	$\frac{5}{5}$	5	6
5	6	$6\frac{11}{15}$	$10\frac{7}{15}$	$\frac{11}{15}$	7	$6\frac{3}{15}$
6	$20\frac{2}{18}$	$10\frac{8}{18}$	$9\frac{1}{18}$	$10\frac{2}{18}$	$15\frac{12}{18}$	$7\frac{1}{18}$

Задание к карточке 1

- Среди дробей  $\frac{17}{15}$ ,  $\frac{21}{23}$ ,  $\frac{15}{19}$ ,  $\frac{7}{12}$  найдите неправильную дробь.
- Сравните числа  $\frac{5}{8}$  и 1, выберите меньшее.
- В классе 32 ученика,  $\frac{3}{4}$  из них занимается в кружках. Сколько учеников занимается в кружках?
- $5\frac{2}{5} + \frac{3}{5} =$
- В одной коробке  $6\frac{7}{15}$  кг конфет. Во второй коробке на  $\frac{4}{15}$  кг больше. Сколько конфет во второй коробке?
- $14\frac{5}{18} + 1\frac{7}{18} - 5\frac{10}{18} =$

Карточка 2

Номер задания	Е	К	Б	У	Р	Т
1	$\frac{7}{4}$	$\frac{15}{8}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{9}{5}$	$\frac{1}{9}$
2	8	18	12	9	10	28
3	$3\frac{3}{4}$	$3\frac{2}{4}$	$3\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{3}$	$2\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$
4	$4\frac{1}{5}$	$3\frac{3}{5}$	4	$3\frac{1}{5}$	4	$3\frac{2}{5}$
5	$5\frac{11}{23}$	$7\frac{2}{23}$	$6\frac{5}{23}$	$6\frac{11}{23}$	$\frac{3}{23}$	6
6	$\frac{1}{15}$	1	$\frac{2}{15}$	$\frac{15}{3}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{4}{15}$

Задание к карточке 2

- Среди дробей  $\frac{5}{9}$ ,  $\frac{7}{14}$ ,  $\frac{11}{11}$ ,  $\frac{15}{8}$  выберите правильную дробь.
- Длина маршрута 12 км. Пройдя  $\frac{2}{3}$  пути, ребята сделали привал. Сколько километров они прошли до привала?
- Решите уравнение  $\frac{3}{4} + x = 3$
- Отрезок АВ равен  $3\frac{2}{5}$  см. Отрезок MN на  $\frac{1}{5}$  см длиннее. Чему равен отрезок MN?
- $7\frac{6}{23} - 4\frac{2}{23} + 3\frac{7}{23} =$
- $1 - \frac{11}{15} =$



Карточка 3

Номер задания	Я	К	Л	О	С	У
1	$\frac{7}{6}$	$\frac{12}{13}$	$\frac{13}{12}$	$\frac{8}{8}$	$\frac{5}{9}$	$\frac{2}{13}$
2	$\frac{4}{7}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{7}{4}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{3}{4}$
3	240	180	300	100	320	80
4	$9\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{4}$	$10\frac{3}{4}$	11	10
5	$3\frac{3}{5}$	$3\frac{2}{5}$	$3\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	3	4
6	$11\frac{17}{20}$	$7\frac{6}{20}$	$11\frac{4}{20}$	$15\frac{17}{20}$	$13\frac{4}{20}$	$19\frac{3}{20}$

Задание к карточке 3

- Среди дробей  $\frac{7}{6}$ ,  $\frac{12}{13}$ ,  $\frac{8}{8}$ ,  $\frac{9}{5}$  выберите правильную дробь.
- Сравните числа  $\frac{8}{9}$  и  $\frac{7}{4}$ , выберите наибольшее.
- Маша прочитала  $\frac{3}{4}$  всей книги. Сколько страниц во всей книге, если она прочитала 240 страниц?
- $9\frac{1}{4} + \frac{3}{4} =$
- Длина прямоугольника равна  $3\frac{2}{5}$  см. Ширина его на  $\frac{1}{5}$  см меньше длины. Вычислите ширину прямоугольника.
- $13\frac{13}{20} + 2\frac{7}{20} - 4\frac{3}{20} =$

Карточка 4

Номер задания	X	B	Б	У	Ы	О	А
1	$\frac{18}{18}$	$\frac{6}{7}$	$\frac{11}{9}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{7}{7}$	$\frac{15}{14}$	$\frac{2}{3}$
2	1	$\frac{5}{7}$	$\frac{18}{15}$	$1\frac{4}{3}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{8}{4}$
3	80	200	40	160	100	300	50
4	$\frac{6}{27}$	$4\frac{10}{27}$	$5\frac{5}{27}$	$6\frac{6}{27}$	$5\frac{6}{27}$	$5\frac{1}{27}$	$7\frac{16}{27}$
5	$4\frac{6}{8}$	5	$\frac{6}{8}$	$4\frac{4}{8}$	$\frac{7}{8}$	$3\frac{4}{8}$	$\frac{9}{8}$
6	$4\frac{2}{5}$	$3\frac{2}{5}$	$4\frac{1}{5}$	$9\frac{3}{5}$	$\frac{3}{5}$	$4\frac{3}{5}$	4
7	$4\frac{3}{5}$	$4\frac{1}{6}$	$5\frac{5}{6}$	1	$5\frac{4}{6}$	0	5
8	$11\frac{3}{15}$	$11\frac{13}{15}$	$11\frac{1}{15}$	11	$\frac{1}{15}$	$9\frac{3}{15}$	$10\frac{3}{15}$

Задание к карточке 4

- Среди дробей  $\frac{5}{3}$ ,  $\frac{6}{7}$ ,  $\frac{11}{9}$ ,  $\frac{18}{18}$  назовите правильную дробь.
- Сравните числа 1 и  $\frac{4}{3}$ . Выберите большее.
- В книге 240 страниц. Вася прочитал  $\frac{2}{3}$  книги. Сколько страниц ему осталось прочитать?
- $6\frac{11}{27} - \frac{5}{27} =$
- Отрезок АВ равен  $4\frac{1}{8}$  см. Отрезок КМ длиннее отрезка АВ на  $\frac{5}{8}$  см. Вычислите длину отрезка КМ.
- $9\frac{3}{5} - 5 =$
- $4\frac{1}{6} + \frac{5}{6} =$
- $10\frac{7}{15} - 3\frac{8}{15} + 4\frac{1}{15} =$



Карточка 5

Номер задания	С	А	О	М	Х	Р
1	$\frac{5}{7}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{13}{20}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{10}{10}$
2	$\frac{6}{5}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{5}{8}$	1
3	36	35	25	20	30	5
4	$8\frac{6}{8}$	$7\frac{8}{9}$	9	$7\frac{1}{8}$	$8\frac{1}{8}$	$9\frac{1}{8}$
5	5	$4\frac{9}{13}$	$5\frac{1}{13}$	$4\frac{4}{13}$	$5\frac{9}{13}$	$\frac{4}{13}$
6	$5\frac{4}{5}$	$4\frac{1}{5}$	$4\frac{4}{5}$	5	$3\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$
7	1	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{5}{3}$
8	$2\frac{8}{19}$	$3\frac{9}{19}$	$1\frac{1}{19}$	$4\frac{1}{19}$	$2\frac{9}{19}$	4

Задание к карточке 5

- Среди дробей  $\frac{5}{7}$ ,  $\frac{9}{10}$ ,  $\frac{10}{10}$ ,  $\frac{13}{20}$  выберите неправильную дробь.
- Сравните числа  $\frac{8}{9}$  и  $\frac{6}{5}$ , выберите наименьшее.
- Турист прошел  $\frac{5}{6}$  намеченного пути. Определите длину всего пути, если он прошел 30 км.
- $8\frac{7}{8} + \frac{1}{8} =$
- Одна сторона треугольника равна  $4\frac{9}{13}$  см. Вторая его сторона на  $\frac{5}{13}$  см меньше. Вычислите длину второй стороны треугольника.
- Решите уравнение  $x + \frac{4}{5} = 5$
- Витя расчистил от снега  $\frac{4}{5}$  дорожки, а Сережа на  $\frac{1}{5}$  меньше. Какую часть дорожки расчистил Сережа?
- $2\frac{11}{19} - \frac{6}{19} + 1\frac{4}{19} =$











