

Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей.



**УЧИТЕЛЬ: ЗУБОВА А.В.
МБОУ СОШ №4
Г. РАССКАЗОВО**

Числа

```
graph TD; A([Числа]) --> B([Натуральные]); A --> C([Правильные обыкновенные дроби]); A --> D([Неправильные обыкновенные дроби]); A --> E([Смешанные числа]);
```

Смешанные числа

Натуральные

Правильные
обыкновенные
дроби

Неправильные
обыкновенные
дроби

Из данных чисел вычеркнуть

Натуральные числа

Правильные дроби

Неправильные дроби

Смешанные числа

$$12\frac{3}{17}$$

$$1912$$

$$\frac{24}{24}$$

$$\frac{12}{100}$$

$$\frac{3}{5}$$

$$0,12$$

$$12,145$$

$$15$$

$$\frac{1}{7}$$

$$\frac{30}{11}$$

$$1\frac{2}{3}$$

Какие же числа остались?

Тема урока:

«ПОНЯТИЕ ДЕСЯТИЧНОЙ ДРОБИ. ЧТЕНИЕ И ЗАПИСЬ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ»

Цели: ввести **понятие** десятичной дроби;
формировать умение **читать** и
записывать десятичные дроби.



**«Знания имей отличные
по теме
ДРОБИ ДЕСЯТИЧНЫЕ!»**



Какому арифметическому действию соответствует увеличение числа в 10 раз?

Класс триллионов			Класс миллиардов			Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц			
сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	
												← 4	← 5	← 6	456
											← 4	← 5	← 6		4 560
										4	5	6			45 600
									4	5	6				456 000
								4	5	6					4 560 000
							4	5	6						45 600 000
						4	5	6							456 000 000

Вывод:

**При сдвиге всех цифр числа на
один разряд влево число
увеличивается
в 10 раз**

А можно ли и единицу уменьшить в 10 раз?

Целая часть

Дробная часть

Вывод:

перемещая единицу на один разряд
вправо, мы каждый раз уменьшали
соответствующее число в 10 раз и делали
это, пока не дошли до последнего разряда
– разряда единиц.

1 000 000

100 000

10 000

0

0

0

1

1

100

1

1000

1 →

Укажите младший разряд числа и прочитайте его

Целая часть

дробная часть

Класс миллионов			Класс тысяч			Класс единиц			Десятые	Сотые	Тысячные	Десятитысячные	Соты тысяч	Тысячные	Миллионные
сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.							
							3	4	6						
							3		4	6					
							3	3		4	6				
									3	4	6				
										3	4	6			
							3		4		6				
											4	6			
							3	4	6						
										3		4	6		
						3		4	6						

Как эти числа записать вне таблицы?



Из истории



Уже несколько тысячелетий человечество пользуется дробными числами, а вот записывать их удобными десятичными знаками оно додумалось значительно позже.

В Древнем Китае уже пользовались десятичной системой мер, обозначали дробь словами, используя меры длины: чи, цуни, доли, порядковые, шерстинки, тончайшие, паутинки. Дробь вида 2,135436 выглядела так: 2 чи, 1 цунь, 3 доли, 5 порядковых, 4 шерстинки, 3 тончайших, 6 паутинок.

В XV веке, в Узбекистане, вблизи города Самарканда жил математик и астроном Джемшид Гиясэддин ал-Каши (дата рождения неизвестна). Он наблюдал за движением звезд, планет и Солнца, в этой работе ему необходимы были десятичные дроби. Ал-Каши написал книгу "Ключ к арифметике" (была издана в 1424 году), в которой он показал запись дроби в одну строку числами в десятичной системе и дал правила действия с ними. Ученый пользовался несколькими способами написания дроби: то он применял вертикальную черту, то чернила черного и красного цветов.

Например: $3 / 4$, $57, 6(0)9$



Примерно в это же время математики Европы также пытались найти удобную запись десятичной дроби. В книге "Математический канон" французского математика Ф. Виета (1540-1603) десятичная дробь

записана так $2 \underline{135436}$ - дробная часть и подчеркивалась и записывалась выше строки целой части числа.



Запятая в записи дробей впервые встречается в 1592г., а в 1617г. шотландский математик Джон Непер предложил отделять десятичные знаки от целого числа либо запятой, либо точкой.

- ✓ Современную запись, т.е. отделение целой части запятой, предложил Кеплер (1571) - (1630 гг.).
- ✓ В странах, где говорят по-английски (Англия, США, Канада и др.), и сейчас вместо запятой пишут точку, например: 2.3 и читают: два точка три.

Тест

1. Выберите из данных чисел десятичную дробь:

- а) $7\frac{1}{5}$ б) 106; в) 4,31; г) 0.

2. Переведите десятичную дробь 2,31 в обыкновенную дробь:

- а) $\frac{31}{100}$ б) $\frac{31}{10}$ в) $2\frac{31}{100}$ г) $2\frac{31}{10}$

3. Какую из обыкновенных дробей можно перевести в десятичную дробь?

- а) $\frac{7}{15}$ б) $2\frac{3}{5}$ в) $\frac{4}{7}$ г) $\frac{97}{99}$



Рефлексия



- 1.Сегодня на уроке я узнал...
- 2.Мне было интересно...
- 3.Мне было трудно...
- 4.Я выполнял задания...
5. Эти знания мне пригодятся в жизни...