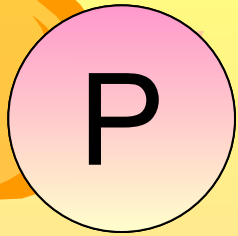


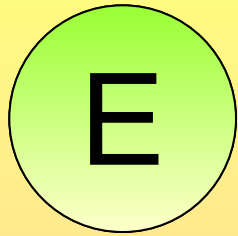


# Урок математики в 5 классе

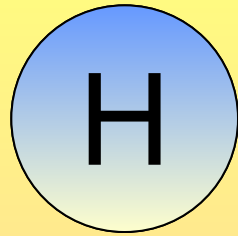
Иванова Лариса Микосяновна учитель математики МБОУ "СОШ № 30" г. Чебоксары



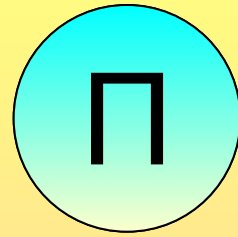
**7:2**



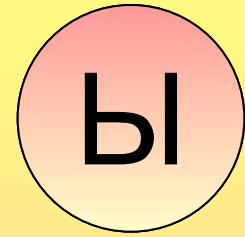
**6,4:4**



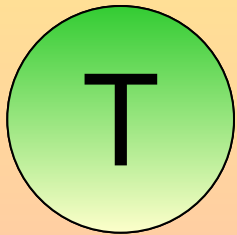
**1:4**



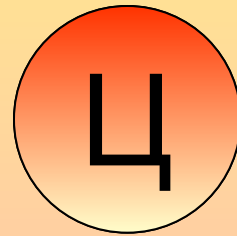
**3:2**



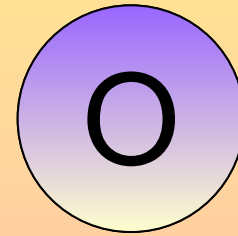
**6,8 - 2**



**4,3:43**

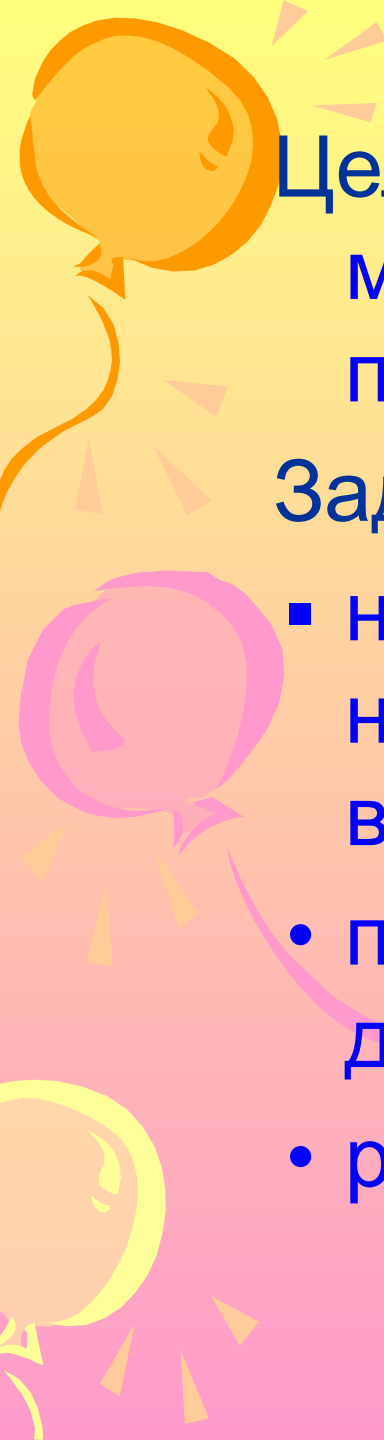


**0,12 - 3**



**80:100**

1,5	3,5	0,8	0,36	1,6	0,25	0,1	13,6
-----	-----	-----	------	-----	------	-----	------



Цель: на основе ранее изученного материала вывести понятие процента.

Задачи:

- научиться обозначать, читать и находить проценты чисел и величин;
- переводить проценты в десятичную дробь и обратно;
- решать задачи на проценты.



# Повторение

$$1 \text{ ц} = 100 \text{ кг}$$

$$1 \text{ м} = 100 \text{ см}$$

$$1 \text{ га} = 100 \text{ а}$$

$$1 \text{ кг} = \frac{1}{100} \text{ ц} = 0,01 \text{ ц};$$

$$1 \text{ см} = \frac{1}{100} \text{ м} = 0,01 \text{ м};$$

$$1 \text{ а} = \frac{1}{100} \text{ га} = 0,01 \text{ га}$$



Сотая часть любой величины называется процентом.

**«Процент»** - от латинского **«центи»**, по-французски **«санти»**, указывает на **уменьшение** единицы измерения **в 100 раз**.

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

1 кг – 1 % центнера;

1 см – 1 % метра;

1 а – 1 % га;

0,05 – 1 % от 5.

# Примеры:

$$0,3 = \frac{3}{10} = \frac{30}{100} = 30\%$$

$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0,75 = 75\%$$

$$1 = \frac{100}{100} = 100\%$$

$$1_{\text{коп}} = \frac{1}{100} \text{ рубля};$$

*1 коп – 1% рубля*

$$8\% = \frac{8}{100} = 0,08;$$

$$0,103 = 10,3\%$$

$$26,9\% = \frac{26,9}{100} = \frac{269}{1000} = 0,269;$$

$$0,0004 = 0,04\%$$

## Выводы:

1) Чтобы обратить десятичную дробь в проценты, надо её умножить на 100.

2) Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо разделить число процентов на 100

- Правило умножения десятичной дроби на 100;
- Правило деления десятичной дроби на 100.

*Решаем № 1561, 1562*

ОТВЕТЫ: №1561: 0,01; 0,06; 0,45; 1,23; 0,025; 0,004

№1562: 87%; 7%; 145%; 3,5%; 267,2%; 90,7%

### Задача 1.

При помоле пшеницы получается 80% муки.  
Сколько муки получится из 90 тонн пшеницы?

Решение:

- 1)  $90 : 100 = 0,9$ (т) – 1%
- 2)  $0,9 * 80 = 72$ (т) – 80%

Ответ: 72 т муки получится из 90 т пшеницы.



### Задача 2

Контрольную работу выполнили 20 учеников.  
Из них на «5» - 4 ученика,  
на «4» - 8 учеников,  
на «3» - 6 учеников,  
на «2» - 2 ученика.  
Какой процент всех учащихся получили соответствующие оценки?

Решение:

- 1)  $4 : 20 * 100 = 0,2 * 100 = 20$ (%) - на «5»
- 2)  $8 : 20 * 100 = 0,4 * 100 = 40$ (%) – на «4»
- 3)  $6 : 20 * 100 = 0,3 * 100 = 30$ (%) - на «3»
- 4)  $2 : 20 * 100 = 0,1 * 100 = 10$ (%) – на «2»

Ответ: написали на «5» - 20%,  
на «4» - 40 %,  
на «3» - 30% и на «2» - 10% всех учащихся.



# Физкультминутка



**Дети, прямо все вставайте,  
Руки вверх все поднимайте.  
Их немножко потрясите,  
Медленно вниз опустите.**

**Плечи прямо вы держите,  
А головку поверните  
То налево, то направо...  
Ох, как здорово, как браво!**



# Проверь себя:

## I вариант

5%- это	1) 0,05	2) 0,5	3) 0,005
0,134 - это	1) 134%	2) 1,34%	3) 13,4%
25% класса- это	1) половина класса	2) пятая часть класса	3) четверть класса
5, 68 – это	1) 56,8 %	2) 568 %	3) 5680 %
40% от 70 равно	1) 28	2) 30	3) 175

## II вариант

7%- это	1) 0,7	2) 0,07	3) 0,007
0,976 - это	1) 97,6%	2) 9,76%	3) 976%
50 % класса- это	1) четверть класса	2) половина класса	3) пятая часть класса
13,5 – это	1) 135 %	2) 1,35%	3) 1350%
30% от 80 равно	1) 50	2) 110	3) 24

# ОТВЕТЫ:

## I вариант

1	1)
2	3)
3	3)
4	2)
5	1)

## II вариант

1	2)
2	1)
3	2)
4	3)
5	3)

# Домашнее задание



**Выучить определение и правила.  
Решить №№ 1598, 1599, 1612**