

# Урок математики в 6 классе.

Учитель математики  
Тябина Е.Н.



# Актуализация знаний

1. Что называют процентом?
2. Зачем нужны проценты?
3. Как выразить проценты дробью?
4. Как выразить дробь в виде процентов?
5. Какие типы задач на проценты вы знаете?
- 6. Для каждой фразы левого столбца подберите соответствующую фразу правого столбца:**



- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. 100% учащихся школы | а) половина всех учащихся школы |
| 2. 25% учащихся школы  | б) все учащиеся школы           |
| 3. 10% учащихся школы  | в) четверть всех учащихся       |
| 4. 50% учащихся школы  | г) десятая часть всех учащихся. |

# Актуализация знаний

**7. Объясните, используя слово «процент», что означают следующие утверждения:**

- а) из 100 лодок на станции 11 лодок восьмиместных;
- б) 80 жителей канадского города из каждых 100 знают английский язык;
- в) из каждых 100 новорожденных 55 – девочки;
- г) из каждых 100 жителей России 70 живут в городе.

**8. Найти:**

- 1)  $6\%$  от 100
- 2)  $18\%$  от 400
- 3)  $120\%$  от 20

**9. Найти число,**

- 1) если  $1\%$  этого числа равен 43
- 2) если  $6\%$  этого числа равны 12.

**10. Найти, сколько процентов число 20 составляет от числа 50.**

## «Найдите соответствие»

### I вариант

25% от 28	49
50% от 24	7
40% от 150	42
80% от 20	12
20% от 30	60
60% от 70	6
35% от 140	16

### II вариант

20% от 35
40% от 40
25% от 48
75% от 80
30% от 20
70% от 70
21% от 200



# Взаимопроверка

## I вариант

25% от 28 (7)

50% от 24 (12)

40% от 150 (60)

80% от 20 (16)

20% от 30 (6)

60% от 70 (42)

35% от 140 (49)

## II вариант

20% от 35 (7)

40% от 40 (16)

25% от 48 (12)

75% от 80 (60)

30% от 20 (6)

70% от 70 (49)

21% от 200 (42)

## Критерий оценок:

Без ошибок – «5»,

1-2 ошибки – «4»,

3 ошибки – «3»,

более 3-х ошибок – «2».

## Задание

Как по- другому можно назвать каждую дробь , записанную в первой строке таблицы? Запишите соответствующие буквы во вторую строку. Какое слово получилось? Проверьте себя.

$\frac{1}{3}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{1}{4}$	50%	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{2}$

Четверть – Д

Половина – А

Дюжина- П

Треть – З

Десятина-О

Процент – Ч

# Процент

# Задача

# Задачи на проценты

# Решение задач

## №1. Отдел «Бухгалтерия»

Рассчитайте зарплату нашего сотрудника, если:

- его оклад – 9000 рублей,
  - доплата за выслугу лет – 20% от оклада.
- Вычесть 13% налогов от заработной платы.

## №2. Отдел «Налоговая инспекция»

Фонд заработной платы нашей фирмы за сентябрь 2015 года составил 34000 рублей. Бухгалтерия перечислила 4420 рублей в качестве подоходного налога. Правильно ли она сделала, если подоходный налог составляет 13%?

## №3 Отдел «Банковские операции»

Наша фирма «бА и компания» положила 10 000 рублей на счет в банк «Возможности» под 12% годовых. Сколько денег будет на счету нашей фирмы через 2 года, если никаких других операций со счетом производиться не будет?

## №4. Отдел «Питания»

Бизнес – ланч в кафе «Отдых» стоит 150 рублей за одного человека. Если посетителей более трех человек, то кафе делает скидку на 20%. Сколько заплатит наша фирма за бизнес-ланч, если в ней работает 14 человек?

## №5. Отдел «Кредитный»

Банк «Возможности» предоставил нашей фирме кредит под 10% в месяц. Фирма возвращала денежную сумму Банку по частям. Осталось выплатить 2000 рублей. Но фирма смогла вернуть деньги Банку только через 3 месяца. Какую сумму вместо 2000 рублей выплатила наша фирма, если проценты начислялись каждый месяц на новую сумму?





# Немного занимательной математики.

## Хитрые проценты.

Жили - были в Африке непоседливая Мартышка, рассудительный Удав, болтливый Попугай и очень умный Слонёнок. Да-да! Те самые, которых придумал писатель Григорий Остер.

Однажды Удав сказал: «Надоело мне ползать по земле. И не видно ничего, и медленно. Давайте купим вертолёт и посадим в него меня». «И меня, - закричала Мартышка. – Мы полетим быстрее Попугая!»

«Это мы ещё посмотрим», - возразил Попугай. А Слонёнок очень огорчился: «Меня в вертолёт не посадишь. Авария будет!»

Слонёнка утешил Удав: «Ты будешь судьёй нашего соревнования. Но где нам взять вертолёт?» «Я придумала! – заорала мартышка. – Пусть Попугай слетает в магазин и купит там заводной вертолёт. Он стоит сто бананов, и я их сейчас соберу».

Собрала Мартышка сто бананов, и Попугай полетел в город. Вернулся он очень быстро. «Где мой вертолёт?» - спросил Удав. «Где мои бананы?» - закричала Мартышка. «Вертолёты подорожали, - объявил Попугай, - на 10 процентов. Так что бананов не хватило, и я раздал их детям. Дети сказали мне, что завтра вертолёты снова подешевеют. И опять на 10 процентов».

Наутро Попугай, захватив новые сто бананов, полетел в магазин. Скоро Попугай вернулся с прекрасным вертолётom.

«Почему это ты облизываешься?» - подозрительно спросила Попугая Мартышка. «А потому, что я съел оставшийся банан». «Не понимаю, - сказал Удав. – Вертолёт сначала стоил сто бананов. Потом он подорожал на 10 процентов, потом подешевел тоже на 10 процентов». «А я тебе дала ровно сто бананов», - вмешалась Мартышка. «Я и сам не понимаю, - сказал Попугай, но банан был очень вкусный». И он расправил крылья, готовясь к соревнованию.

А Слонёнок сказал так: «Когда вертолёт подорожал, он стал стоить сто десять бананов. А подешевел он на десять процентов от ста десяти, то есть на одиннадцать бананов. Значит, теперь вертолёт стоит девяносто девять бананов, и всё правильно. Ну, летите, а я буду судить».

# Подведение итогов урока

1. Можно ли сделать вывод, что сегодня на уроке Вы дополнили свои знания?
2. Что Вас заинтересовало на уроке и о чем еще захотелось узнать?
3. Чем задачи сегодня на уроке отличались от задач, которые решали ранее?
4. Кого из своих одноклассников хотели бы отметить за работу на уроке?



# Домашнее задание

Придумать свою задачу на проценты и оформить её на А4 (красочно). На обороте – решение.

**Спасибо за урок!**

Желаю вам всегда  
«дружить с процентами».