

# Решение задач на проценты (интегрированный урок)



Учитель математики МБОУ «Школы №75»

Гусева Ольга Ивановна

Процент - весёлый, озорной,  
Пришёл сотрудничать с тобой!  
Тебе он хочет рассказать,  
Как задачи с ним решать!  
А чем процент нам помогает?  
Часть от числа он выявляет!  
Мы видим часто объявления:  
Что "43 процента населения..."  
А чтоб найти проценты эти  
Их в школе изучают дети!



Всё время думать одну и ту же мысль нельзя!  
Это очень вредно!  
От этого можно соскучиться и заболеть.

© Мартышка



# Задание №1

0,63	1,25	0,8	0,07	3
53%	1,5%	0,4%	67%	112%

(в первой строке заменить десятичные дроби процентами, а во второй строке проценты заменить десятичными дробями).

## Задание №2

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

- а) 10 нижегородцев из каждых 100 нуждаются в улучшении жилья;
- б) из каждых 100 новорожденных 52 - мальчики;
- в) из каждых 50 жителей города 25 имеют домашних животных.

# Задание №3

Летние каникулы 60% всех учащихся школы проводят в спортивных лагерях, 25% оставшихся учащихся - на дачах, остальные - в городе. Как вы думаете, на какой из диаграмм правильно показано распределение числа учащихся школы?



Спортивный лагерь 

На даче 

В городе 



# Задача о царе и солдате

Кто хитрее?




ЧТО? ГДЕ? КОГДА?



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ КЛУБЪ

1975



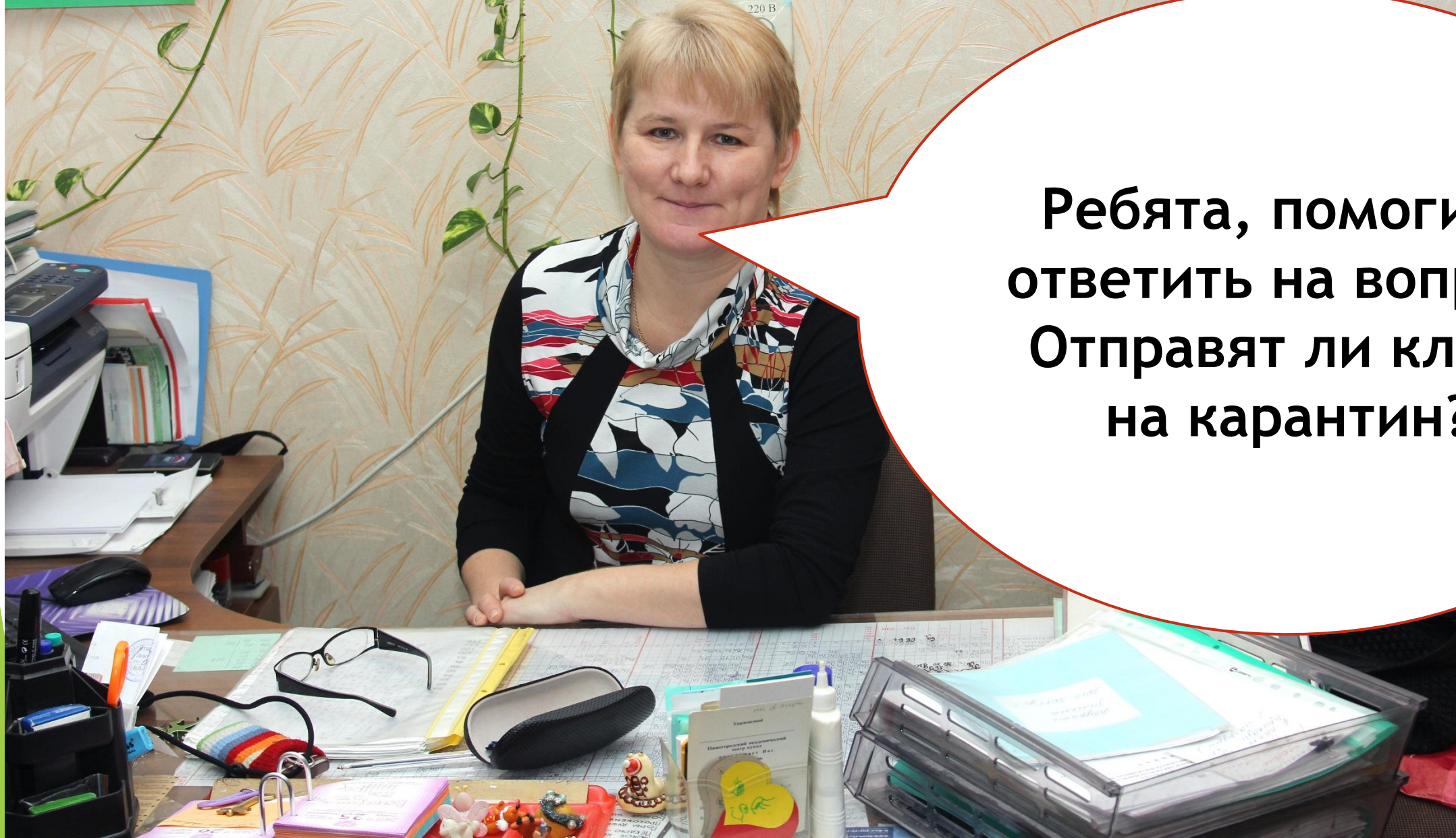


**Ребята, помогите  
ответить на вопрос:  
Какой класс учится  
лучше по итогам 3  
четверти?**

Класс	5 «А»	5 «Б»	5 «В»	5 «Г»
Всего	28 человек	28 человек	21 человек	30 человек
На «4» и «5»	14 человек	21 человек	7 человек	10 человек
Качество	50 %	75 %	33 1/3 %	33 1/3 %

26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29							

Иванов Иван Иванович (831) 258-37-01  
Галицкая д.11СФ 244-93-53  
vetikal-nn@mail.ru 415-44-53  
www.vetikal-nn.ru



**Ребята, помогите  
ответить на вопрос:  
Отправят ли класс  
на карантин?**

# Задача

В некотором классе 25 человек. Не пришли в школу 7 человек, заболели ОРВИ. Отправят ли класс на карантин, если процент заболеваемости должен быть минимум 25 %?



Ответ: Да, отправят



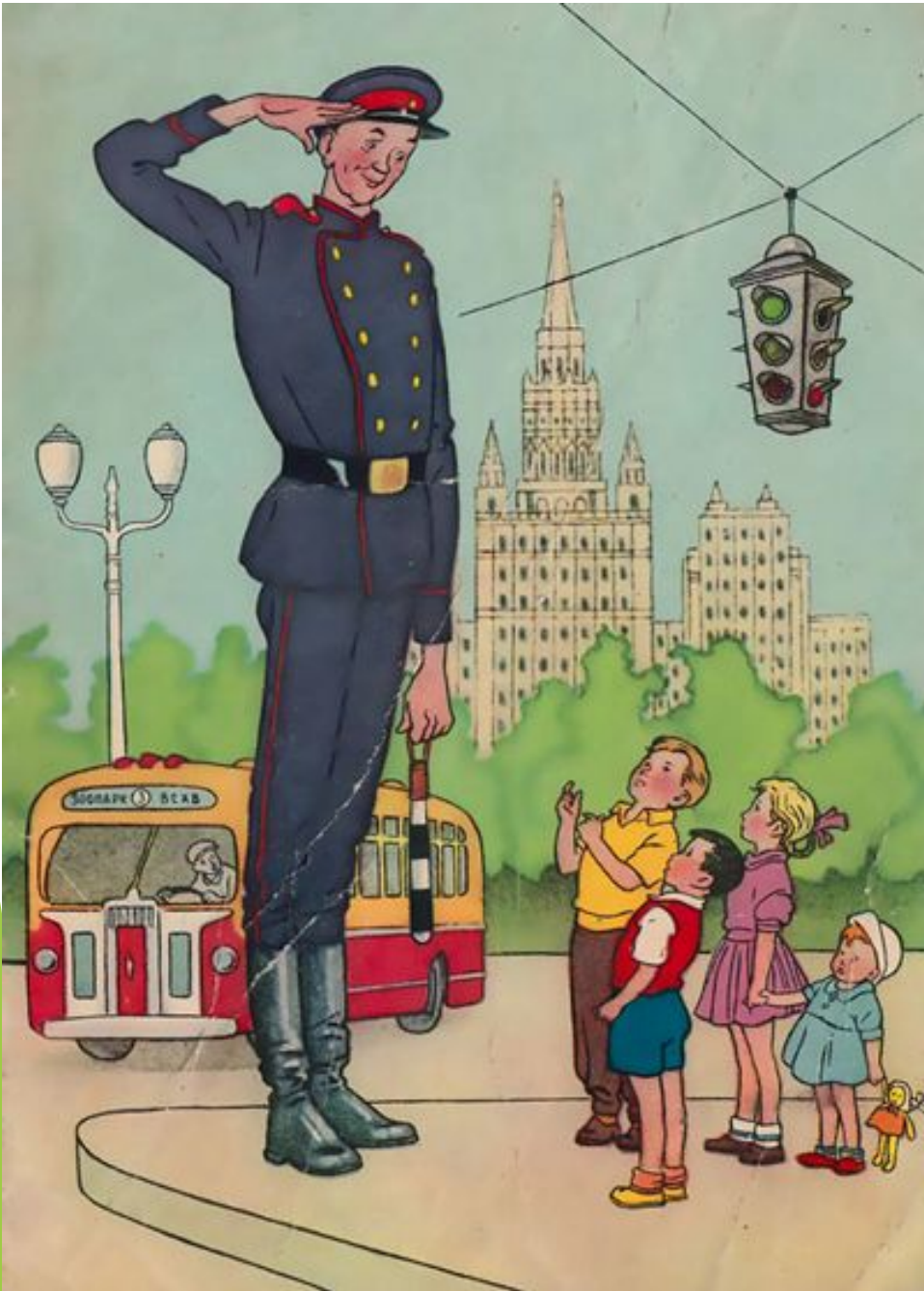
**Ребята,  
соблюдайте  
правила  
дорожного  
движения!**



# Задача

Пешеход перешел улицу в неподобающем месте, и полицейский наложил на него штраф в 500 р. Штраф необходимо уплатить в 30-тидневный срок, после чего за каждый просроченный день будет начисляться пеня в размере 2% от суммы штрафа. Сколько придется заплатить пешеходу, если он просрочит уплату штрафа на 8 дней?

Ответ: 580 рублей





**Ребята, помогите  
ответить на  
вопрос!**

# Задача

Пахотные земли составляют 10% от общей площади суши или 1,5 млрд. га. Сколько га суши приходится на каждого из нас, если население планеты ~7,5 млрд. человек?



**Ответ: 2 га**






Ребята, на сколько процентов снизится количество микробов в комнате от летучих фитонцидов?



№	Цветок	Вопрос	Ответ
1	Хризантема	Какой процент составляет число 335 от 500?	67%
2	Аспарагус	Какой процент составляет число 1,9 от 5?	38%
3	Бегония	Какой процент составляет число 0,86 от 2?	43%





Ребята, помогите  
археологу решить  
задачу!




# Задача

Рост человека археологи могут определить даже по отдельным костям. Например, длина малой берцовой кости составляет 22% роста человека, а локтевой кости составляет 16% роста человека.

- а) При раскопках нашли малую берцовую кость длиной 37,4 см. Вычислите, какой был рост человека?
- б) Как можно доказать, что локтевая кость длиной 20,8 см не могла принадлежать тому же человеку?

Ответ : а) 1 м 70 см;


б) Рост человека 1 м 30 см, а не 1 м 70 см



Ребята, помогите  
определить  
стоимость каждой  
закупки для  
школы!



Закупка	Цена	Скидка	Ответы
Компьютер	36 500 р.	13 %	31 755 р.
Принтер	15 700 р.	10 %	14 130 р.
Стенды	6 000 р.	5 %	5 700 р.
Комплект парт	30 000 р.	15 %	25 500 р.
Комплект стульев	7 500 р.	7 %	6 975 р.



**Ребята,  
определите  
массу всех  
продуктов в  
салате!**

Салат	200 г	Ответы
Листья салата	50 %	100 г
Помидор	30 %	60 г
Петрушка	12,5 %	25 г
Растительное масло	7,5 %	15 г







Ребята,  
подсчитайте  
зарплату  
педагога!

Ставка 13 000 р.

За проверку тетрадей - 5 %

За классное руководство - 15 %

За выслугу лет - 5 %

Подходный налог - 13 %

Ответ: 14 138р.

# Самостоятельная работа

1. Решите самостоятельно задачи по вариантам.

За правильное решение задачи 1 вы получите оценку «3»,

за правильное решение задачи 2 – «4»,

за правильное решение задачи 3 – «5»

Вариант 1	Вариант 2
Уровень 1. Найдите 45% от 320 рублей.	Уровень 1. Найдите 46% от 750 рублей
Уровень 2. В марте в типографии отпечатано 1600 экземпляров газеты, а в апреле – на 20% меньше. Определите: а) на сколько уменьшилось в апреле число экземпляров этой газеты; б) сколько экземпляров газеты было отпечатано в апреле.	Уровень 2. В сентябре издательство выпустило 1400 экземпляров журнала, а в мае – на 30% больше. Определите: а) на сколько увеличилось в мае число экземпляров этого журнала; б) сколько экземпляров журнала выпустили в мае.
Уровень 3. Товар стоил 7500 руб. Какой станет цена товара, если ее сначала повысить на 10%, а потом понизить на 10%?	Уровень 3. Товар стоил 7500 руб. Какой станет цена товара, если ее сначала понизить на 10%, а потом повысить на 10%?



# Домашнее задание

**В семье Ивановых, состоящей из 3 человек: мамы, папы и сына, семейный бюджет на месяц тратится следующим образом:**

<i>Статьи расхода</i>	<i>Процент от заработной суммы</i>
Оплата расходов на содержание квартиры	8 %
Плата за детский сад за 1 ребенка	6 %
Покупка продуктов	23 %
Непредвиденные расходы (покупка одежды, обуви, приобретение или ремонт электроприборов, если есть необходимость и т.д.)	23 %
В копилку	40 %

1. Рассчитайте, какая сумма в рублях идет на каждую статью расхода, если мама зарабатывает 15 000 рублей, а папа 25 000 рублей в месяц.
2. Смогут ли Ивановы съездить через полгода по путевке на отдых, потратив на это деньги из копилки, если зарплату папе и маме поднимут на 5%, а цены на продукты ежемесячно будут расти в среднем на 0,5 %?  
(Цена путевки на трех человек, включая дорогу - 90 000 рублей).

На оценку «3» - необходимо ответить на первый вопрос в задаче;

На оценку «4» - необходимо ответить и на первый и на второй вопрос в задаче.

На оценку «5» - творческое задание: придумайте задачу на проценты, связанную с профессией ваших родителей.



Настроение на  
уроке

Работа на уроке

Усвоение  
материала

*Спасибо за внимание!*

