

# *Использование приёмов технологии развивающего обучения на уроках математики.*



**Беридзе Татьяна  
Анатольевна**  
учитель математики  
**МКОУ Воронцовская СОШ**



## Экономика

— хозяйственная деятельность общества, а также совокупность отношений, складывающихся в системе производства, распределения, обмена и потребления.

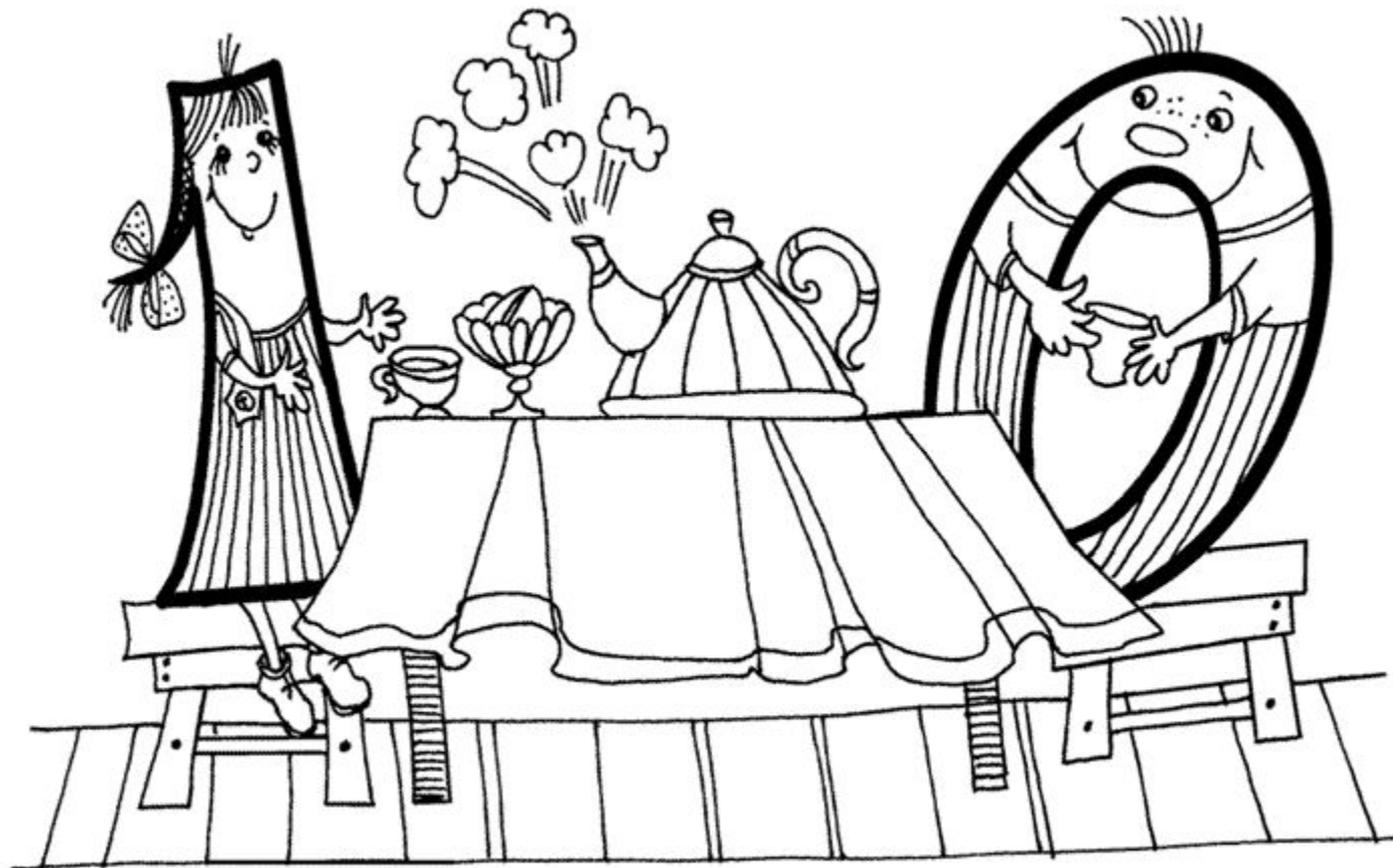


## Математика

— наука о структурах, порядке и отношениях, которая исторически сложилась на основе операций подсчёта, измерения и описания форм реальных объектов.



# Математическая кухня



# Меню



**Салат «Весенний»**



**Компот из сухофруктов**



**Суп куриный с  
вермишелью**



**Тушеная картошка с**



# Задача на части



## Группа №1

Для приготовления салата «Весенний» нужно взять 2 части помидоров, 2 части огурцов, 1 часть зелёного лука, 1 часть редиса. Вычислите, сколько килограммов нужно купить всех овощей в отдельности, чтобы приготовить 0,72 кг салата.

## Группа №2

Для приготовления компота из сухофруктов нужно взять 2 части яблок, 2 части груш, 1 часть чернослива, 1 часть сахара. Вычислите, сколько килограммов нужно купить всех продуктов, в отдельности, чтобы приготовить 1,2 кг компота.

## Группа №3

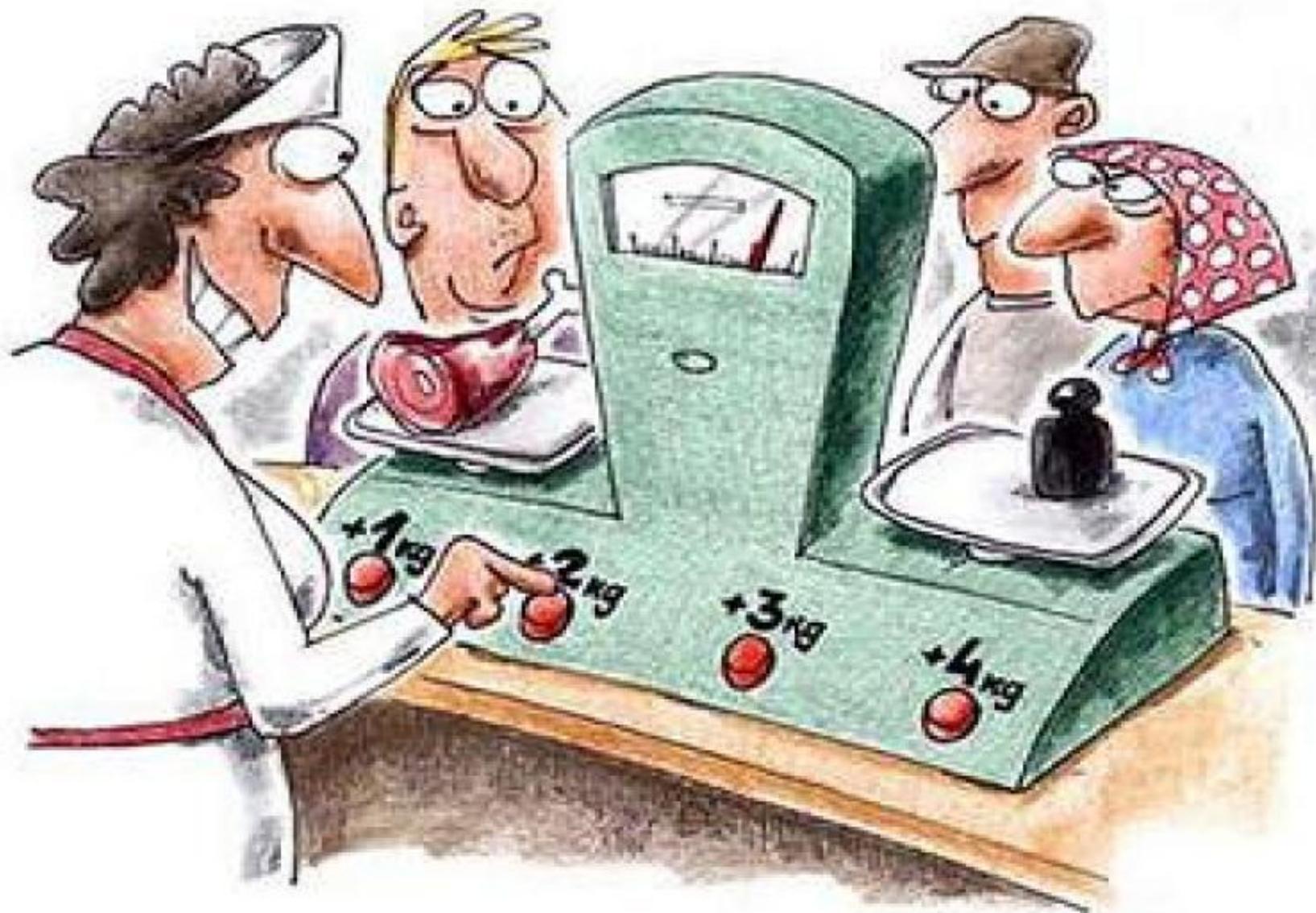
Для приготовления супа куриного с вермишелью нужно взять 2 части мяса курицы, 2 части картошки, 1 часть вермишели, 1 часть лука. Вычислите, сколько килограммов нужно купить всех продуктов, в отдельности, чтобы приготовить 0,84 кг супа.

## Группа №4

Для приготовления тушеной картошки с овощами нужно взять 2 части картофеля, 2 части капусты, 1 часть лука, 1 часть моркови. Вычислите, сколько килограммов нужно купить всех продуктов, в отдельности, чтобы приготовить 1,8 кг тушеной картошки.



# Продуктовый рынок





Помидорь  
свежие  
200 руб



Огурцы  
свежие  
140 руб



Мясо  
куриное  
240 руб



# Расчёт стоимости продуктов



## Группа №1

помидоры 0,24 кг\*200р=48р  
огурцы 0,24 кг\*140р=33,6р  
зел.лук 0,12 кг\*25р=25р  
редис 0,12 кг\*130,7р=15,684р≈15,68р

## Группа №2

яблоки 0,4 кг\*260р=104р  
груши 0,4 кг\*380р=152р  
чернослив  
0,2 кг\*450,28р=90,056р≈90,06р  
сахар 0,2 кг\*63р=12,6р

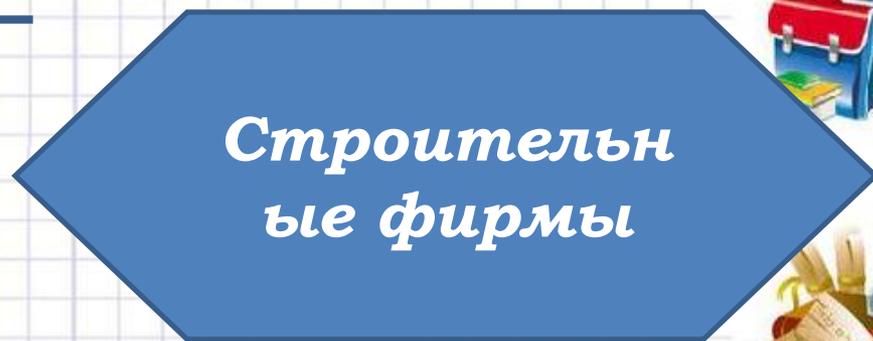
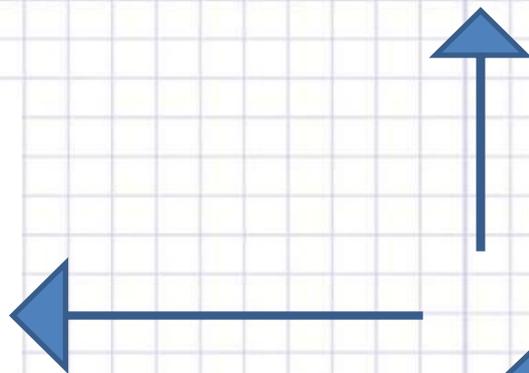
## Группа №3

мясо курицы 0,28 кг \*240р=67,2р  
картофель 0,28 кг \*60р=16,8р  
вермишель 0,14 кг\*40,2р=5,628р≈5,6  
3р  
лук репчатый 0,14 кг\*43р=6,02р

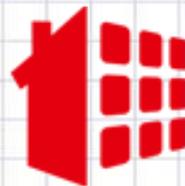
## Группа №4

картофель 0,6 кг \*60р=36р  
капуста 0,6 кг\*38,9р=23,34р  
лук репчатый 0,3 кг\*43р=12,9р  
морковь 0,3 кг\*45,77р=13731р≈13,73р





*Деловая игра  
«Строительные  
фирмы»*



**СтройКом**  
строительная компания



# Чековая книжка

№	Сумма на счёте	приход	расход



# Доход от продажи



Наименование товара	Количество	Цена	Стоимость
<b>Брус</b> 	5 м <sup>3</sup>	8000 руб	
<b>Панели ПВХ</b> 	118 шт.	74 руб	
<b>Обои</b> 	15 шт.	700 руб	
			<b>ИТОГО:</b> 



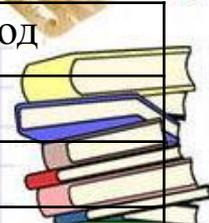
№	Сумма на счёте	приход	расход
1	260 000		
2	319 232	+59 232	



№	Сумма на счёте	приход	расход
1	230 000		
2	284 492	+54 492	



№	Сумма на счёте	приход	расход
1	210 000		
2	272 248	+62 248	



Проверяем чековую книжку



Конечные показания	78905
Начальные показания	78353
Расход, кВтч	
Тариф 1 кВтч	2,14 руб
Сумма к оплате, руб	



**СЧЕТ  
ЗА УСЛУГИ СВЯЗИ**

Предоставление абонентской линии	350 руб
Услуги доступа к сети Интернет	600 руб
<b>ИТОГО:</b>	

# Оплата счетов



## Счет за аренду помещения



**10 000 рублей**



## Ш Т Р А Ф

**за отсутствие сертификата качества на товар**

**15 % от стоимости товара!!!**



**ЛАМИНАТ**

**на общую стоимость  
75 000 рублей**



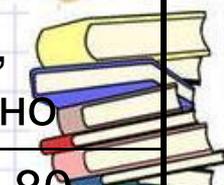


# Закупка товара



Строительной фирме нужно приобрести 75 кубометров пеноблока у одного из трех поставщиков. Цены и условия доставки приведены в таблице. Во сколько рублей обойдется наиболее дешевый вариант покупки?

Поставщик	Цена пеноблока (руб. за куб.м)	Стоимость доставки (руб.)	Специальные условия
<b><u>Торговый дом «Тантьема»</u></b> г.Павловск, п. Солнечный, ул. Донская 1а.	2650	4500	нет
<b><u>Лидер Строй</u></b> Павловск, ул. Строительная, 42	2700	5500	Если стоимость заказа выше 150000 руб, доставка бесплатно
<b><u>СТРОЙМАСТЕР»</u></b> г. Павловск ул. Ю. Фучика д.5	2680	3500	При заказе более 80 куб.м доставка бесплатно



# Освоение нового современного товара



*Аквари*



*Наливные  
полы*



*Жидкие  
обои*



*Теплобл  
ок*



# Берём кредит!



Берём 150 000 руб

12% в год

Возвращаем 168000 руб

Берём 150 000 руб

14% в год

Возвращаем 171000 руб

Берём 150 000 руб

72% в год

Возвращаем 258000 руб



БАНК

НАДЁЖНЫЙ









### ГРУППА №4

Кухня 3*3 м	Ванная 3*2 м
----------------	-----------------

Вычислите площадь пола кухни. Заполните бланк отчёта.

Гостиная 5*4 м
-------------------

На пол стелим ламинат. Сколько потребуется ламинатных плиток, если одна плитка имеет размеры: 2м\*15 см. Заполните бланк отчёта.

Спальня 5*3 м
------------------

Рассчитайте, сколько необходимо потратить денег на покупку ламината для пола кухни, если одна плитка стоит 62 рубля. Заполните бланк отчёта.

### БЛАНК ОТЧЁТА

Данные для пола			Данные для 1 плитки			Кол-во штук	Цена за 1 штуку, руб	Стоимость, руб
а, см	b, см	S пола, см <sup>2</sup>	а, см	b, см	S1 плитки, см <sup>2</sup>			





**Мы родителям поможем:**

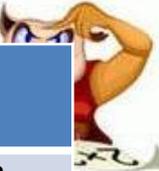
**Подсчитаем деньги  
тоже.**

**Сколько нужно накопить,**

**Чтоб ремонт  
осуществить.**



# Сверим результаты



	ГОСТИНАЯ	СПАЛЬНЯ	ВАННАЯ	КУХНЯ
Площадь пола	200000 см <sup>2</sup>	150000 см <sup>2</sup>	60000 см <sup>2</sup>	90000 см <sup>2</sup>
Площадь 1 плитки	3000 см <sup>2</sup>	3000 см <sup>2</sup>	900 см <sup>2</sup>	3000 см <sup>2</sup>
Количество плиток	67 шт	50 шт	67 шт	30 шт
Цена 1 шт	56 руб	56 руб	51 руб	62 руб
Стоимость	3752 руб	2800 руб	3417 руб	1860 руб

# Проценты в банковской сфере:



**Задача** Вкладчик положил некоторую сумму на вклад «Новогодний» в Сбербанк России. Через три года вклад достиг 66550 рублей. Каков был первоначальный вклад при 11% годовых?

*Решение: Используем формулу сложного процента и находим*

$$a(1+0,1)^3 = 66550$$

$$1,331a = 66550$$

$$a = 50000 \text{ (руб.)} - \text{первоначальный вклад}$$



# Проценты в торговле:



## Задача

Цена бананов в магазине «Копейка» первоначально составляла 21р.99коп. С декабря месяца цена сначала поднялась на 15%, потом понизилась на 6,5%, затем снова поднялась на 10%.

Какова цена бананов?

*Решение: По формуле сложного процента находим:*

$$21,99(1+0,15)(1,065)(1+0,1)=26(p)$$

*Ответ: 26 рублей цена бананов.*



# Проценты в политике:

## Задача

На выборах президента РФ в марте приняли участие 68% избирателей района. 50% от числа принявших участие в выборах отдали голоса за избранного президента Медведева Д.А. Сколько жителей проголосовало за него, если в районе проживает 75 тыс. взрослого населения?

**Решение:** *Определим число избирателей, принявших участие в выборах:*

$$75000 \cdot 68 / 100 = 51000 \text{ (чел.)}$$

*Определим число избирателей, отдавших голос за Медведева Д.А.:*

$$51000 \cdot 50 / 100 = 25500 \text{ (чел.)}$$



# Проценты в химии:

## Задача

*Из 40 т руды выплавляли 20 т металла, содержащего 6% примесей. Сколько процентов примесей в руде?*



**Решение:** В 20 т металла содержится  $100 - 6 = 94\%$ ,

или  $20 \cdot 0,94 = 18,8$  (т) чистого металла, который составляет от массы руды  $18,8 \cdot 100 / 40 = 47\%$ .

**Ответ:** в руде 47 % примесей.



# Задачи на % с газетной полосы



**ТАКСИ** БОЛЬШЕ, ЧЕМ ТАКСИ

### ПОПОЛНЯЯ БАГАЖ ЗНАНИЙ

Именно так можно назвать обучение в школе. Именно так можно назвать обучение в школе. Именно так можно назвать обучение в школе.

**ЧТОБЫ НЕ ПРИШЛОСЬ ЛЮБИМОЙ ПЛАКАТЬ...**

3 апреля три года назад... 3 апреля три года назад... 3 апреля три года назад...

**ТАКСИ**

**БОЛЬШЕ, ЧЕМ ТАКСИ**

### В НОУ СО ВРЕМЕНЕМ

Особенности... Особенности... Особенности...

### ЧУВСТВО ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Особенности... Особенности... Особенности...

**ТАКСИ**



Ударение в слове **процент** в единственном и множественном числе во всех падежах сохраняется на втором слоге.



падеж	ед. ч.	мн. ч.
Им.	процент	проценты
Р.	процента	процентов
Д.	проценту	процентам
В.	процент	проценты
Тв.	процентом	процентами
Пр.	проценте	процентах



Например: сто один процент; не более восемнадцати процентов.

а) Сочетание «несколько процентов (**от чего?**) ...» используется, если зависимое слово – **числительное**.

Например, «десять процентов **от шестидесяти**».

б) Сочетание «несколько процентов (**чего?**) ...» используется, если зависимое слово – **существительное**, не имеющее количественного значения.

Например, «тридцать процентов **населения**».



# Знакомьтесь родственник процента – промилле.



Иногда применяют и более мелкие доли целого – **тысячные**, то есть десятые части процента. Их называют «**промилле**» происходит от лат. «*pro mille*», что означает в переводе «с тысячи» или «тысячная доля» — 1/10 процента. Обозначается дробью «0 делить на 00» (‰). Как и «**процент**», тоже используется для обозначения доли чего-либо по отношению к целому.



## **Соотношение к процентам и десятичным дробям**

$$1 ‰ = 1/1000 = 0,001 = 0,1 ‰;$$

$$30 ‰ = 0,03;$$

$$0 ‰ = 0; 0,07 ‰ = 0,00007;$$

$$2000 ‰ = 2;$$

$$45,1 ‰ = 0,0451;$$

$$10 ‰ = 1 ‰;$$

$$1000 ‰ = 1;$$



Купите более 2  
товаров и получите  
скидку на всю  
покупку



Закупался на обед.  
Взял он фруктов,  
колбасы,  
Положил всё на весы.  
Продавец всё  
подсчитала,  
Старика и обсчитала.  
В школе дед учился  
плохо,  
Не заметил он подвоха.  
Математику бы знал,  
Сохранил бы капитал!

