Урок математики в 6 классе.

Учитель: Форсова Нина Анатольевна

Тема: **Решение практических задач на проценты**

Цель урока: Систематизация знаний по теме «Проценты», применение знаний и умений при решении реальных жизненных задач.

 Ход урока.

Процент – одно из математических понятий, которое часто встречается в жизни. Этот термин произошел от латинского слова и означает «за сотню» или «со ста». Процентами удобно пользоваться на практике, т.к. они выражают целые числа в одних и тех же сотых долях.

 Мы умеем находить проценты от числа, находить число по его процентам, находить сколько % составляет одно число от другого.

 Устно:

 1) Выразить проценты в виде десятичной дроби1) 8%, 30%, 25%, 50%, 10%, 20%

 2) Найти 25% от 40 20% от 250

 3) Найти число, если 10% этого числа равно 25

 Если 50% числа равно 15

Учитель: Сегодня на уроке мы будем говорить о расходах семьи. Рассмотрим диаграмму и выполним задания.



1. Семья потратила 6000 рублей на коммунальные услуги. Каковы общие расходы семьи?
2. Сколько рублей семья потратила на питание?

Учитель: Решаем задачи на покупку продуктов питания, анализируем результаты и делаем выводы.

1. Мама покупает набор из трех продуктов (батон, хлеб, кефир). В каком магазине будет покупка дешевле, ответьте на вопрос, не выполняя вычислений, затем выполни расчеты и сравни результаты.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  Магнит 10% | Пятерочка 5% | Нива 0% |
| Батон | 33 | 30 | 27 |
| Хлеб | 28 | 27 | 30 |
| кефир | 39 | 33 | 29 |

33+ 28 +39 = 100 рублей, 10% - 10 рублей скидка, заплатили 90 рублей «**магнит»**

30 + 27+ 33 =90 рублей 5% 4,5 рублей заплатили 85, 5 рублей «**пятерочка»**

 27+ 30+ +29 = 86 рублей «Нива»

2. В магазине продается сливочное масло в разных упаковках

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 Веселый молочник | 200 г. | 86 рублей |
| 2.Сайрочка | 500 г. | 270 рублей |
| 3.Брест-Литовское | 250 г. | 94 рубля |
| 4.Молокаламск | 500 г. | 300 рублей |

Найти выгодную цену за 1 кг, цену какой упаковки не надо находить, почему?

 1000 :200 \*86=430 рублей №1

1000:500\*270 =540 рублей №2

1000:250\*94= 376 рублей №3

 Ответ 376 рублей.

 3. Коммунальные услуги. Расчет платы за электроэнергию и газ.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Предыдущие показания счетчика | Текущие показания счетчика | Цена | Стоимость |
| Электроэнергия | 8772 кВт | 8845 кВт | 4,82 руб за кВт  |  |
| Газ | 284 м3 | 288 м3 | 6,59 руб. за м3 |  |

Вычислите Сколько семья заплатила за газ и свет?

8845 - 8772 =73 Квт 73\*4,82=351,86 рублей за свет

288 -284 =4 м3 4 \*6,59= 26,36 рублей за газ

351,86 + 26,36 =378,22 рубля Ответ: 378,22 рублей.

4.Папа решил покрыть площадку перед гаражом плиткой. Площадка прямоугольной формы, длина 20 м , ширина 6 м. Плитка, размером 1м х 1 м, продается в упаковках по 7 штук. Сколько надо упаковок плитки купить? Сколько надо заплатить за товар, если одна упаковка стоит 55 рублей.

20\* 6 = 120 м2площадь площадки.

1\* 1 = 1 м2 площадь одной плитки

120 :1 = 120 плиток

 120: 7 = 17 ( 1 остаток) надо 18 плиток

18\* = 990 рублей

Ответ: 990 рублей.

5.Пальто в магазине стоит 4 500 рулей. В начале недели цену повысили на 20 %, а в конце недели снизили на 20%, Сколько стало стоить пальто?

4500 + 4500:5 = 3600

 3600+ 3600:5 = 3600+720= 4320 рублей.

6.В двух магазинах «Бытовая техника» продаётся холодильник по цене 30 000 рублей.1 магазин повысил цену 1 раз на 20%, а второй магазин в течение месяца повышал 2 раза на 10 %. Будет ли цена одинаковая в двух магазинах?

30 000+ 30 000 :5 = 36 000 рублей цена 1 магазина

30 000+ 30 000: 10= 33 000 рублей.

33 000+ 33 000 :10 = 33 000+ 3300= 36 300 рублей цена 2 магазина.

Вывод: Последние две задачи показали, что при решении задач на проценты всегда нужно внимательно следить от какой величины находятся проценты.

Домашнее задание: Составить задачу на проценты практического применения.