

Левашовская средняя школа.

5 класс. Математика.

Учитель: Сайкун Найля Низамутдиновна.

Тема урока:

Решение задач на проценты.

На уроке применяются элементы УДЕ.

Матричные задания.

(укрупнённая дидактическая единица).

Оборудование:

- Компьютер. Слайды. Матричные задания (плакат).
- Карточки с тестовыми заданиями.

Цель урока:

- Научить решать задачи :
 - на нахождение процента от числа;
 - На нахождение числа от процента;
 - На нахождение процентного отношения.
-
- Закрепить навыки решения задач на проценты с помощью единого алгоритма.

Ход урока:

- 1. Организационный момент.
- 2. Устная работа.
 - - переведите десятичную дробь в проценты:
 - 2,35; 0,16; 3,025.
 - - переведите проценты в десятичную дробь:
 - 2%; 37%; 0,7%.

3. Решение задач:

<p>матрица 1*1.</p>	<p>№1.Нахождение процента от числа. 1*2.</p>	<p>№2.Нахождение числа по проценту. 1*3.</p>	<p>№3.Нахождение процентного отношения. 1*4.</p>
<p>2*1. Напишем условия задач в матрицах 2*2; 2*3; 2*4.</p>	<p>2*2 Сберкасса выплачивает за деньги, хранящиеся в ней, 2% вклада по истечению года. Сколько процентных денег выплатят вкладчику, если он положил 300 рублей в сберкассау год тому назад?</p>	<p>2*3 Сберкасса выплачивает за деньги, хранящиеся в ней, 2% годовых. Какой был вклад, если на него по истечению года было начислено 6 рублей процентных денег?</p>	<p>2*4 Вклад в сберкассау был равен 300 рублей. По истечении года сберкасса начислила ещё 6 рублей. Сколько процентов годовых платит сберкасса за вклад?</p>

№ 1

№2

№3

3*1.

3*2

3*3

3*4

1. Изобразим условие задач в виде таблицы: напишем в левом верхнем углу 100%, а напротив напишем соответствующую денежную сумму.

100%- 300р.

2 % - x руб.

100 %-у руб.

2 % - 6 руб.

100%-300р.

a %- 6 руб.

.№ 1

№2

№3

4*1

4*2

4*3

4*4

2. Составим
пропорцию:

$$\frac{100}{2} = \frac{300}{x}$$

$$\frac{100}{2} = \frac{y}{6}$$

$$\frac{100}{a} = \frac{300}{6}$$

№1

№ 2

№ 3

5*1.

5*2

5*3

5*4

3.Найдём
неизвест-
ный член
пропорции:

$$X = \frac{2 * 300}{100} =$$

$$= 6 \text{ (руб.)}$$

$$y = \frac{100 * 6}{2} =$$

$$= 300 \text{ (руб.)}$$

$$a = \frac{100 * 6}{300} =$$

$$= 2 \text{ (\%)}$$

№1

№2

№3

6*1.

6*2.

6*3.

6*4.

4. Ответ:

Вкладчику
выплатят 6
рублей
процентных
денег.

Вклад
составляет
300 рублей.

Сберкасса
платит 2%
годовых.

Все задачи на проценты решаются единым алгоритмом:

1. Напиши условие задачи в матрице $2 * 2$.
2. В левом верхнем углу напиши 100 % в матрице $3 * 2$.
3. Напиши «проценты» под «процентами» в матрице $3 * 2$.
4. Заполни таблицу числами; искомую величину обозначь буквой в матрице $3 * 2$.
5. Составь уравнение (пропорцию) в матрице $4 * 2$.
5. реши уравнение (пропорцию) (найди неизвестный член пропорции) в матрице $5 * 2$.
7. Запиши ответ в матрице $6 * 2$.

Все задачи на проценты решаются единым алгоритмом:

1. 100% _____ % _____	4. $\frac{100}{2} = \frac{300}{x}$
2. 100% _____ 2% _____	5. $100x = 300 \cdot 2$ $x = \frac{300 \cdot 2}{100}$
3. 100% __ 300 руб. 2% ____ x руб.	6. Ответ: 6 рублей.

Физкультминутка:

- А теперь, ребята, встали,
- Быстро руки вверх подняли,
- В стороны, вперёд, назад,
- Повернулись вправо, влево,
- Тихо сели, вновь за дело.

4. Самостоятельная работа обучающего характера с последующей проверкой. Решение задач в тестовой форме.

- 1. Найдите 20 % от 55.
- А. 11
- Б. 20.
- В. 27,5.
- Г. 15.

Решение:

□ Матрица 3 * 2

□

□ 100 % - 55

□ 20 % - x

$$100 x = 55 * 20$$

$$100 x = 1100$$

$$x = 1100 : 100$$

$$x = 11$$

Ответ:

□

A.



Найдите число, 11 % которого равны 275.

- А. 31,25.
- Б. 30,25.
- В. 2700.
- Г. 2500.

Решение:

□ Матрица 3*3.

□

$$11 y = 27500$$

□ 100 % ----y

$$y = 2500$$

11 % ---275

$$11 y = 100 * 275$$

Ответ:

□

Г.



Из 250 семян не взошли 10. Найдите, сколько процентов семян взошло(процент всхожести).

А. 96.

Б. 86.

В. 25.

Г. 100.

Решение:

□ Матрица 3*4.

□ 100 % -----250 с.

 a % ---- 240 с.

250 a=24000

a = 24000:250

$$250 a = 100 * 240$$

$$a = 96$$

Ответ:

□

A.



5. Задание на дом:

- Карточки с тестовыми заданиями.
Решение задач на проценты.



6. Подведение итогов урока.

повторить алгоритм решения задач на проценты.

