**п. 40 Проценты (4 урок)**

***Цели***: отработать понятие «проценты» при решении задач, повторить сложение, вычитание, деление и умножение десятичных дробей, перевод десятичных дробей в обыкновенные дроби, умения работать индивидуально и в группах.

1. **Устный счет**

Выполнить действия:

а) 0,25 : $\frac{1}{4}$ г) 11,11 : 11 ж) 7 – 7 : 10

б) 7,5 : $\frac{3}{4}$ д) 1,634 5 з) 1 : 0,2

в) 6 : 10 е) 1,63 6 и) $\frac{6}{20}$+ 0,3

**Во время** работы класса на устном счете 3-4 ученика работают по индивидуальным карточкам

**Индивидуальная карточка по теме «Проценты» (2-3-4 уроки)**

1. Перевести в проценты:

0,5; 0,25; 0,02; 1; 0,45, 0,01; 2,2.

1. Перевести в десятичную дробь:

10%; 1%; 0,5%; 0,05%; 48%; 30%; 99,9%.

**3**. Дан прямоугольник:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |

Если его площадь принять за 100%, то площади других прямоугольников будут составлять:

а)

|  |  |
| --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_% |

б)

|  |  |
| --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_% |

в)

|  |  |
| --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_% |

г)

|  |  |
| --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_% |

1. **Работа на картах. Каждому ученику выдается ксерокопия заданий**

**Задание №1**

1. Найдите:

30% от 40: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 50% от 3: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5% от 300: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20% от 22,5: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

120% от 50: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 10% от 34: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9,8% от 500: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 25% от 9,6: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Каждому результату соответствует своя буква. Вставьте её в таблицы ниже. Прочитайте получившиеся названия.

**2**. Заполните пропуски:

8,2:0,2

- 0,5

$$\*10$$

$$\*4$$

**3**. Выполните действия:

3,36 : 10 10000 0,01 : 0,1 =

**4**. Заполните пропуски в тексте:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **49** | **2,4** | **3,4** | **1,5** | **2** | **15** |
|  |  |  |  |  |  |

-самое глубокое озеро в мире. Его называют «жемчужиной» нашей планеты, так как в нем самая чистая вода.

Его глубина составляет м.

В него впадает рек, а вытекает лишь одна –

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2,4** | **60** | **4,5** | **2,4** | **12** | **2** |
|  |  |  |  |  |  |

**Задание №2**

В тексте «Вода на Земле» замените буквенные обозначения x, y и m числами, предварительно выполнив математические задания. Прочитайте текст с учетом найденных значений.

**Вода на Земле**

$$\frac{х}{67}$$

$$\frac{y}{2}$$

 % поверхности Земли покрыто водой. Пресная вода составляет % от всех

$$\frac{t}{20}$$

водных запасов. % всей пресной воды находится в озере Байкал.

$$\frac{m}{69} $$

 % всей пресной воды содержится в ледниках Арктики и Антарктиды.

x = (0,2 + 9,96) $∙$ 6,7 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

y = 1,5 $∙$ 4 – 0,5 $∙$ 8 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

t = (5 $\frac{1}{4}$ - 0,25) $∙$ (2,16 + 1,84) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

m = 2,3 $∙$ 3 $∙$ (3 + 0,2 $∙$ 5) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Работа с задачей «Праздничная распродажа в магазине».**

В магазине канцелярских товаров праздничная распродажа. Цены снижены на 10%. Зачеркните на ценниках старые цены и впишите новые, со скидкой. (Назначается «директор магазина» и 2 помощника – «бухгалтера», которые на доске выполняют нужные вычисления, остальные работают в своих тетрадях)

КАРАНДАШ

42 руб.

КНИГА

300 руб.

ПЕНАЛ

180 руб.

РУЧКА

160 руб.

КАЛЕНДАРЬ

92 руб.

1) 300 – 300 : 100 10 = 30 (руб.) – стала стоить книга

2) 180 – 180 : 100 10 = 168 (руб.) – стал стоить пенал

3) 160 – 160 : 100 10 = 144 (руб.) – стала стоить ручка

4) 42 – 42 : 100 10 – 37,8 (руб.) – стал стоить карандаш

5) 92 – 92 : 100 10 = 82,8 (руб.) – стал стоить календарь

1. **Отработка задач на проценты (3 типа - схемы решения обязательны).**

**1) № 1578** (1 ученик у доски, остальные в тетрадях)

 1) 35 6 : 14 $∙$ 100 = 250 ( кг )= 250000 г

 2) 250000 : 100 = 2500 (порц.)

 Ответ: 2500 порций

**2) № 1571** (1 ученик у доски, остальные в тетрадях)

 1) 650 : 100 $∙$ 2 = 13 (р.) – сниз. себестоимость

 2) 650 – 13 = 637 (р.)

 Ответ:

**3) №1582** (1 ученик у доски, остальные в тетрадях)

1) $\frac{35}{350}$ $∙$ 100 = 0,1 $∙$ 100 = 10% - в ремонте

2) 100 – 10 = 90%

 Ответ:

1. **Самостоятельная работа** (обучающего характера). Учащиеся работают в парах. На каждую парту выдается карточка с задачами.

**Задача №1**

Из овса получается 40% муки. Сколько муки получится из 26,5 т овса?

**Задача №2**

Засеяли 65% поля, что составляет 325 га. Найдите площадь всего поля.

**Задача №3**

В старших классах 120 учащихся. Из них 102 ученика работали летом на ферме. Сколько процентов учащихся работали летом на ферме?