**Конспект урока по математике в 5 классе *«Проценты»***

**Аттестуемый учитель:** Сладкова Елена Владимировна

 (МБОУ СОШ № 60 г. Пензы)

**Предмет:** математика

**УМК:** Н.Я. Виленкин

**Класс:** 5

**Тема урока:** «Проценты»

**Тип урока:** урок ознакомления с новым материалом

**Оборудование:**

* компьютер, проектор для демонстрации презентации, экран;
* игрушки, ценники;
* компьютерная презентация в Microsoft PowerPoint (приложение )

**Цель урока:** Сформировать понятие процента (первичное осмысление и закрепление связей и отношений в объекте изучения)

**Задачи урока:**

**обучающие:** научить учащихся обозначать, читать и находить проценты от чисел и величин

**развивающие:** формирование и развитие познавательной активности, логического мышления учащихся, навыков устного счёта, самостоятельной работы, продолжать работу по развитию речи учащихся;

**воспитывающие:** элементы экономическоговоспитания в современных условиях рыночных отношений, воспитывать умение слышать друг друга.

**Продолжительность урока:** 45 минут

***Ход урока***

**1.Организационный момент(2-3 мин)** Собрать и раздать тетради, записать дату.

**2.**  **Подготовка к изучению нового материала через повторение и актуализацию опорных знаний.**  (**Создание проблемной ситуации).**

**Слайд 1**

$\frac{1}{2}$ – половина, $\frac{1}{3}$ - треть, $\frac{1}{4}$ - четверть, $\frac{1}{100}$ - ?

**Учитель:** «Как называются эти дроби»?

Учащиеся дают ответы и возникла ситуация нехватки знаний.

**Учитель:** Ребята, люди давно заметили, что сотые доли величин удобны в практической деятельности. Предлагаю рассмотреть величины, которые связаны с одной  сотой частью и затем, узнать, как же они называются.

Для лучшего усвоения знаний решим несколько задач на повторение.

а) Вопросы:

1) Сколько килограммов в одном центнере? Какую часть центнера составляет 1 кг?

2)  Сколько сантиметров в одном метре? Какую часть метра составляет 1 см?

3) Сколько ар в одном гектаре? Какую часть гектара составляет 1 а?

Учащиеся дают ответы. Записывают в тетради.

 1 кг$ =\frac{1}{100}$ ц

 1 см$ =\frac{1}{100}$ м

1 а$ =\frac{1}{100}$ га

1 коп$ =\frac{1}{100}$ руб

  **Слайд 2**

б)

|  |
| --- |
| **?**$ $ |
|  |

Записываем: 200 м2 **–** площадь участка

, $\frac{1}{100}$ площади - это ? 2 м2, $\frac{60}{100}$ площади - это ? 120 м2  $\frac{100}{100}$ площади – это ? 200 м2

Как называются задачи подобного типа? Как найти дробь от числа?

Вывод: нашли часть по целому (начение дроби от числа)

**3. Объяснение нового материала. Устные упражнения.**

**Учитель:** Мы рассмотрели величины, которые связаны с одной  сотой частью, если вы правильно выполните вычисления устно, то узнаете название одной сотой части и тему сегодняшнего урока**.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,5Ц | 0,07Р | 0,8Ы | 0,1Н | 8В | 1,6П | 0,25О | 0,01Т | 4,8Е | 1,36Г | 2,5М |

|  |
| --- |
| **6,4:4** |

|  |
| --- |
| **7:100** |

|  |
| --- |
| **1:4** |

|  |
| --- |
| **3:2** |

|  |
| --- |
| **1:0,2-0,2** |

|  |
| --- |
| **4,3:43** |

|  |
| --- |
|  |

 **(Слайд 3)**

|  |
| --- |
| **80:100** |

 Учащиеся дают ответы. Появляется тема урока на доске (записывается в тетради).

**Учитель:** Итак, ребята, тема сегодняшнего урока – «Проценты».

 ***Сотая часть любой величины принято называть процентом. Для краткости слово «процент» после числа заменяется знаком «%». Значит, 1 % это одна сотая доля***. Процент записывается так:

**1% =** $\frac{1}{100}$ **= 0,01**

Это универсальная величина, которая очень важная  в курсе математики***.***. Поэтому для неё было придумано специальное название – процент. (***от латинского «центи»-*** ***на сто). (по-французски «санти»), указывающего на уменьшение единицы измерения  в 100 раз.***

Предлагается ученикам найти определение процента в учебнике, прочитать и запомнить. В тетради записывается:

Выводы: 1 кг$ - $ 1% центнера;                     1 см – 1 % метра;

                    1 а – 1 % га; 1 коп – 1% руб

  Примеры. 5% = $\frac{5}{100}= $0,05, 23% = $\frac{23}{100 }= $0,23, 130% =$ \frac{ 130}{100} =$1,30 = 1,3

**4.**     **Закрепление нового материала**.

**Учитель:** Возвращаемся к задаче о площади участка. Изменяем условие задачи. Изменяем части на проценты. И снова решаем устно. **Слайд 2**

**Задача 1** .Работа у доски

а) Запишите % в виде дроби и найдите:

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

  5% от 300: \_\_\_\_\_\_                120 % от 50

**Учитель:** – Ребята, как вы думаете, в повседневной жизни, где встречаются проценты?

Примерные ответы учащихся:

– В банках, на вкладах с разной процентной ставкой, при получении кредитов, и т. д.

**Учитель**: Верно, в современных условиях формирования рыночных отношений, мы правильно  должны уметь обращаться деньгами, выбирать сберегательные банки, где нам будут предоставлять вклады по более высоким  процентным ставкам.

А также в повседневной жизни встречается очень много задач на нахождение процентного отношения чисел, и не только денежных. Полученные знания на уроках математики вам помогут в дальнейшем при решении задач по химии, физике. При сдаче ЕГЭ часто дают текстовые задачи на проценты. Поэтому, наша цель, научиться решать их уже сейчас, и в дальнейшем уметь применять полученные знания.

Так как же найти процент от числа? Ответ учащегося: Чтобы найти процент от числа, нужно записать его в виде дроби и найти дробь от числа . **(**О том, чтосначала найти один процент, а потом умножить полученное число на количество процентов –на следующем уроке поговорить).

**Слайд 4**

**Задача2**

В огороде росло 800 овощей, из них 30% - помидоры. Сколько помидоров росло в огороде?

1. 30% = $\frac{ 30}{100}$; 2) 800:100х30 = 240

( Находим 1%: 800:100=8. Умножаем на полученное число на 30 %: 8х30=240)

Ответ: В огороде росло 240 помидоров.

**5. Физкультминутка.**         Дети, прямо все вставайте,

                                               Руки вверх все поднимайте.

                                               Их немножко потрясите,

                                               Медленно вниз опустите.

 Плечи прямо вы держите,

                                               А головку поверните

                                               То налево, то направо…

                                               Ох, как здорово, как браво!

**6**. **Самостоятельная работа** (обучающая, работа в группах)

**Задача 3.**

 Быстро оформляется «витрина магазина»: выставляются игрушки, и вывешивается объявление:

**Праздничная распродажа. Цены снижены на 10%. Слайд 5**

К товару прикрепляются ценники, в которых зачеркнута старая цена, нужно внести изменения в ценники.

300р            180р               42р

\_\_\_\_            \_\_\_\_               \_\_\_

Назначается «директор магазина», который назначает несколько «бухгалтеров», по 1 на группу, которые по окончании совметной работы с первой игрушкой на доске показывают решение. Затем рассматривают ещё 2 ценника.

**7. Домашнее задание: инструктаж, запись в дневник** п. 40, № 1598,1599, 1600

«Бухгалтер и директор» выбирают учеников, которые верно и быстро решили 1 случай и последние 2 случая ( могут объяснить решение устно), **учитель их оценивает**, и «бухгалтеров» тоже. Дети решают самостоятельно следующую задачу №4, а «бухгалтера и директор» объясняют, как решать, слабоуспевающим. «Бухгалтера» отвечают за успех каждого члена групы, тем самым учатся заботиться друг о друге и слышать друг друга.

**Задача 4**. **Слайд 6**

У Буратино было 22,5 сольдо, из которых 40% он потратил на азбуку. Сколько сольдо Буратино потратил на азбуку?

22,5 : 100 х 40 = 9 ( с) 

**8. Итог урока.** Оценки за урок выставлены в процессе, выставить за 4 и 5 задачу некоторым учащимся.

Что нового вы узнали сегодня на уроке?

Что такое 1% числа? 7% числа?

Как найти проценты от данного числа?

**Слайд 7**

**Задача 5.** (Дополнительно) При помоле пшеницы получается 80% муки. Сколько муки получится из 90 тонн пшеницы?

      Решение:

90 :100=0,9(т) – 1%

0,9 х 80= 72(т) – 80%

 90:100 х80=72

      Ответ: 72 т муки получится из 90 т пшеницы.