**Микроурок**

**по предмету математика**

**в совмещенном класс - комплекте**

**5-6 класс.**

Выполнил:

Егорочкин Александр Владимирович

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Урок математики | | | | | |
| класс | 5 класс | | 6 класс | | |
| Тема урока: | Проценты | | Пропорция. Основное свойство пропорции | | |
| **Цели обучения (ссылка на программу)** | 5.1.1.16 усвоить понятие процент;  5.1.2.33 переводить дроби в проценты и проценты в дроби | | 6.1.2.3 знать определения пропорции;  6.5.2.2 читать и записывать пропорции | | |
| **Цель урока** | Знать понятие процента, переводить процент в десятичную дробь, переводить  процент в обыкновенную дробь и обратно. | | Знает, что такое пропорция  Знает основное свойство пропорции  Читает пропорции  Записывает пропорции  Применяет основное свойство пропорции | | |
| **Тип урока** | Изучение нового материала. | | | | |
| **Уровни навыков мышления** | Знание  Понимание  Применение | | Знание  Понимания  Применения | | |
| **Критерии оценивания** | 1. Знает определение процента; 2. Применяет правило перевода десятичной дроби в проценты; 3. Применяет правило перевода обыкновенной дроби в проценты.   Записывает проценты в виде обыкновенной и десятичной дроби | | Знает определение пропорции;  Понимает определение пропорции;  Знает понятие свойства пропорции;  Понимает свойство пропорции;  Применяет свойство пропорции; | | |
| **Языковые цели** | *Процент – пайыз– percent*  *Одна сотая – жүзден бір – Onehundredth* | | *Пропорция – proportion - пропорция*  *Свойство - property - қасиеті* | | |
| **Приобщение к ценностям** | *Единство истории, культуры и языка* | | | | |
| **Межпредметная связь** | География, биология, история | | | | |
| **Предыдущие знания по теме** | 5.1.2.29 применять правила умножения десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001;  5.1.2.31 применять правила деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и 0,1; 0,01; 0,001 | | | 6.1.1.1применять правило отношение  6.1.1.2 применять правило процентного отношения двух чисел | |
| Организационно-мотивационный этап:  (1 мин) | Эмоциональный настрой:  «Душу и сердце в работу вложи, каждой минутой в труде дорожи!»  Ну-ка, проверь, дружок,  Ты готов начать урок?  Все ль на месте,  Все ль в порядке-  Ручка, книжка и тетрадка?  Все ли правильно сидят?  Все ль внимательно глядят?  И удача пусть ждет вас.  За работу, в добрый час!  Мотивация урока:  Здравствуйте, ребята! Сегодняшний урок я хочу начать словами французского философа Ж.Ж. Руссо (1712–1778 гг.): «Вы талантливые дети! Когда-нибудь вы сами приятно поразитесь, какие вы умные, как много и хорошего умеете, если будете постоянно работать над собой, ставить новые цели и стремиться к их достижению...»  Я желаю вам уже сегодня на уроке убедиться в этих словах.  - Вы готовы к работе? | | | | |
|  | Фронтальная работа с 5 классом | Самостоятельная работа учащихся | | | |
| 2 этап  (15 мин) | Итак, ребята, тема сегодняшнего урока – “Проценты”. Это универсальная величина, которая появилась из практической необходимости измерения различных величин. Она очень важная в курсе математики. В этом году мы начнём эту тему. В 6-ом классе мы к ней вернёмся при изучении пропорций.  - Ребята, как вы думаете, где в повседневной жизни встречаются проценты?  **Ответы учащихся:**  - можно услышать, например, что, в выборах приняли участие 45% избирателей;  - при получении кредитов;  - рейтинг победителя хит-парада 78%;  - успеваемость в классе 100%;  - молоко содержит 6 % жира;  - материал содержит 97% хлопка и т.д.  А также в повседневной жизни встречается очень много задач на нахождение процентного отношения чисел. Полученные знания на уроках математики вам помогут в дальнейшем при решении задач по физике, по химии. При сдаче ЕГЭ дают текстовые задачи на проценты. Поэтому наша цель, научиться решать уже сейчас, и в дальнейшем применять полученные знания.  Ребята, давайте с вами рассмотрим соотношения некоторых единиц измерения, которые связаны с одной сотой частью.  https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/636832/Image82.gif  https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/636832/Image84.gifhttps://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/636832/Image83.gif  Сотая часть любой величины принято называть процентом. (СЛАЙД 11-12)  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; * 0,09 – 1 % от 9.   Как записать десятичную дробь в процентах?   * 0.87=87% * 1.46=146% * 0,907=90.7% * 3.456=345.6%   **Учитель:**Итак, что нужно делать, чтобы десятичную дробь выразить в процентах или проценты представить в виде десятичной дроби?  Выводы: (отвечают ученики)  *1) Чтобы обратить десятичную дробь в проценты, надо её умножить на 100.*  *2) Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, надо разделить число процентов на 100.*  Находят эти правила в учебнике. | Учащиеся самостоятельно составляют опорный конспект по учебнику, отвечая на вопросы.  1. Что называют пропорцией?  2. Как называются члены пропорции?  3. Основное свойство пропорции.  4. Рассмотреть на примерах | | | |
| 3. | Физминутка | | | | |
| (1 мин) | А теперь представим, детки,  Будто руки наши – ветки.  Покачаем ими дружно,  Словно ветер дует южный.  Ветер стих. Вздохнули дружно.  Нам урок продолжить нужно.  Подравнялись, тихо сели  И на доску посмотрели. | | | | |
| 4. | **Самостоятельная работа учащихся 5 класса** | | | | Фронтальная работа с учителем |
| (12 мин) | **3. Выполнение заданий**  **1. Работа в парах**  **Заполните таблицу**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Обыкновенные дроби** | **Десятичные дроби** | **Про центы** | |  | **0,76** |  | |  |  |  | |  |  | **17%** |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Критерий оценивания | Дескрипторы | Балл | | Применяет правило представления десятичной и обыкновенной дроби в проценты и наоборот. | 1. Переводит десятичную дробь в проценты; | 1 | | 1. Переводит десятичную дробь в обыкновенную;; | 1 | | 1. Записывает обыкновенную дробь в процентах;; | 1 | | 1. Записывает обыкновенную дробь в виде десятичной дроби | 1 | | 1. Переводит проценты в обыкновенную дробь | 1 | | 1. Переводит проценты в десятичную дробь | 1 | | | | | Работа с учителем. Составить пропорцию из чисел и вписать в недостающие члены пропорций №113, №115, №117  Ребята представляют свои опорные конспекты, кластеры. Вместе с учителем рассматривают материал на примерах и отвечают на вопросы:   * 1. Как узнать, является или нет пропорцией равенство ?   2. Составьте, если возможно, пропорцию из чисел:   а) 3; 4; 2; 6  б) 2; 3; 6; 9  Составить пропорцию из чисел и вписать в недостающие члены пропорций №113, №115, №117 |
| (7 мин) | **2.Задание -*ТРЕНАЖЕР***  ***а)Перевести десятичную дробь в проценты:***   |  |  | | --- | --- | | 0,02= | 0,56= | | 0,05= | 0,45= | | 0,06= | 0,87= | | 0,08= | 0,69= | | 0,01= | 0,34= | | 0,09= | 0,36= | | 0,07= | 0,48= |   ***б)Перевести проценты в десятичную дробь:***   |  |  | | --- | --- | | 2%= | 25%= | | 5%= | 46%= | | 8%= | 77%= | | 7%= | 87%= | | 1%= | 99%= | | 3%= | 13%= | | 4%= | 24%= |   **Самопроверка с помощью образца** | | | | Самостоятельная работа  А) Выясните является ли пропорцией равенство:  В) Составьте пропорции из верного равенства: 21\*4=7\*12; 3,2\*5=10\*1,6  С) Решить уравнение:  75 : (2х)=15 : 25   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Критерии оценивания | Дескрипторы |  | | Знают, понимают что такое пропорция | Знают определение пропорции | 1 | | Применяют определение пропории | 1 | | Знают, понимают определение пропорции  Знают и применяют основное свойство пропорции | Знают и применяют определение пропорции | 2 | | Знают свойство пропорции | 1 | | Составляют одну пропорцию | 1 | | Составляют вторую пропорцию | 1 | | Знают, понимают определение пропорции  Знают и применяют основное свойство пропорции  Умеют и решают уравнение | Знают определение пропорции | 1 | | Знают основное свойство пропорции | 1 | | Применяют основное свойство пропорции | 1 | | Находят 2х в уравнении | 1 | | Находят х в уравнении | 1 | |
| 1. Рефлексия   (3 мин) | Горячий микрофон | | | | |
| 6. Домашнее задание  (1 мин) | Выучить правила, сделать сообщение об истории возникновения.  Выполнить номер.№135 | Параграф 2. Стр. 32 №114, №116, №118  Выучит конспект | | | |
| Итог урока: |  |  | | | |