**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 пропорцияЗнает основное свойство пропорцииЧитает пропорцииЗаписывает пропорцииПрименяет основное свойство пропорции |
| **Тип урока** | Изучение нового материала. |
| **Уровни навыков мышления** | Знание ПониманиеПрименение | ЗнаниеПониманияПрименения |
| **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.gifhttps://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.gifСотая 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 селиИ 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** |  |
| $$\frac{3}{5}$$ |  |  |
|  |  | **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 $\frac{7}{9,1}=\frac{10}{13}$?
	2. Составьте, если возможно, пропорцию из чисел:

а) 3; 4; 2; 6б) 2; 3; 6; 9Составить 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:$$\frac{2}{5}=\frac{4}{10}; \frac{4}{7}=\frac{8}{14}$$В) Составьте пропорции из верного равенства: 21\*4=7\*12; 3,2\*5=10\*1,6С) 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 пропорцииЗнают 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 пропорцииЗнают и применяют основное свойство пропорцииУмеют 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: |  |  |