Тема урока: Пропорции, 6 класс (УМК: Мерзляк А.Г.)

Тип урока: Урок развития умений

Цели-результаты:

|  |  |
| --- | --- |
| предметные | метапредметные |
| Записывать пропорцию.Называть крайние и средние члены пропорции.Составлять пропорции по данному набору чисел. Находить неизвестный член пропорции. | Осуществлять взаимопроверкуОсуществлять самопроверкуОценивать свою деятельность |

Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Действия учителя | Действия ученика | Планируемый результат |
| Мотивационный | Приветствие учащихся. Предлагает учащимся записать дату в рабочую тетрадьПродолжаем работать над темой «Пропорции».Какие умения нам необходимы, чтобы продолжить работу над данной темой? *Выводит детей на диалог*Предлагает сформулировать умения.*Фиксация умений на доске.*Проводит инструктаж по работе с листами достижений. | Приветствие. Запись даты в тетради. Участвуют в диалогеОтвечают на вопросы, формулируют умения самостоятельно/с помощью учителя | Приветствуют друг друга, учителя. Записывают дату в тетради.Формулируют тему.Называют и записывают в своих листах достижений умения.*1. Записываю пропорцию.**2. Называю крайние и средние члены пропорции.**3.Составляю пропорцию* *по данному набору чисел.**4. Нахожу неизвестный член пропорции.* |
| Планирование и организация | Предлагает задание на 1 умение: Записывать пропорцию. (Приложение. Задание 1)«У каждого на парте, есть свой вариант задания. Посмотрите на задание. На какое умение оно направлено?»«Время выполнения задания 4 минуты. Выполняем в рабочих тетрадях».Предлагает провести взаимопроверку в парах. Эталон ответов предлагает на слайде. (1 мин)«Поднимите руку, те кто не допустил ни одной ошибки? Кто 1 ошибку?» Сделать вывод, над чем еще надо работать.В листах достижений поставили +, те, кто не допустил ни одной ошибки. • ставят те, кто допустил 1 ошибку. (1 мин)«Внимание на слайд». Перед вами представлены пропорции. Сейчас в парах по очереди (каждый свой вариант) называете друг другу крайние и средние члены пропорции. Время выполнения 3 мин.(Приложение. Задание 2)На какое умение было направлено данное задание? Кто не допустил ни одной ошибки, и все члены пропорции назвал верно? Отметить в своих листах достижений. Того, кто допустил более 1 ошибки спрашивает, какие члены пропорции называются средними, какие крайними.Акцентирует внимание на названиях членов пропорций в будущем. (2 мин)Следующее умение, которые мы с вами определили – умение составлять пропорции по данному набору чисел:Задание на слайде. Предложить выполнить с комментарием. Остальные задания самостоятельно. Время выполнения 6 минут. (Приложение. Задание 3)Предложить сравнить с эталонным ответом.Провести опрос о количестве допущенных ошибок.(2 мин)Слайд с заданием на умение находить неизвестный член пропорции. Повторить основное свойство пропорции.(3 мин) Время выполнения – 12 мин. (Приложение. Задание 4). | Выполнение заданийОтвечают на вопрос.Осуществление взаимопроверки Отметка в листах достижений.Выполнение заданий в парах. Отметка в листах достижений.Выполнение заданий в парах.Проверка по эталону.Ответы на вопросРабота с листом достижений1 ученик выполняет у доски с комментариями. Выполняют оставшиеся задания индивидуально.Сравнение с эталоном. Работа в листах достижений.Отвечают на вопросыВыполнение задания индивидуально. | Ответили на вопрос (направлено на первое умение, записывать пропорцию)Выполнили задание в тетрадях индивидуально.Осуществили взаимопроверку в парах.Сделали отметку в листах достиженийВ парах назвали крайние и средние члены пропорцийСоотнесли свои ответы с эталоном.Установили на какое умение было направлено заданиеСделали отметку в листе достиженийУченик выполнил одно задание у доски. Выполнили задание. Сравнили с эталоном.Сделали отметку в листах достижений. Самостоятельно выполняют задание. Выполняют самопроверку.Нашли неизвестные члены пропорции. Провели самопроверку по эталону. |
| Рефлексия | Выборочный опрос (4 мин)Инструктаж по выполнению домашнего задания 2 мин.Предлагает выполнить домашнее задание на те умения, которые в листе достижений отмечены •  | Отвечают, на вопросы, самоопределяются с домашним заданием. |  |

Приложение

Лист учебных достижений по теме «Пропорции»

|  |  |
| --- | --- |
| Умения: | Выполнил(а) +Не выполнил(а) • |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Задание 1.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**Запиши в виде пропорции утверждение:1. 2 относится к 7, как 6 относится к 21
2. 3,6 относится к 1,2 как 6,3 относится к 2,1
3. Отношение 3,6 к 1,2 равно отношению 6,3 к 2,1
4. 5 относится к 3, как 2 относится к 1,2
5. 0,9 относится к 3, как 45 относится к 150;
6. отношение 7 к 0,1 равно отношению 210 к 3.
 | **Вариант 2**Запиши в виде пропорции утверждение:1. 4 относится к 16, как 12 относится к 48
2. 7,2 относится к 2,4 как 12,6 относится к 4,2
3. Отношение 10,8 к 3,6 равно отношению 18,9 к 6,3
4. 10 относится к 6, как 4 относится к 2,4
5. 1,8 относится к 6, как 90 относится к 300;
6. отношение 14 к 0,2 равно отношению 420 к 6.
 |

**Задание 2.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**1. 7 : 5 = 49 : 35
2. $\frac{13}{4}=\frac{39}{12}$
3. $\frac{8}{у}=\frac{64}{15}$
4. 2,5*х* : 14 = $\frac{1}{7}$ : 30
5. 12 : $\frac{4у}{5}$ = 20 : $\frac{1}{4}$
 | **Вариант 2**1. 18 : 63 = 16 : 56
2. $\frac{16}{12}=\frac{68}{51}$
3. $\frac{х}{9}=\frac{2}{23}$
4. $7\frac{1}{2} $ : $4\frac{1}{2}$ = *х* : $\frac{3}{25}$
5. $\frac{у-5}{6}$ = $\frac{4}{3}$
 |

**Задание 3.**

**Используя данные числа, составить пропорцию**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 24, 3, 18, 4  | 32, 5, 4, 40 |  5; 10; 9; 4,5 | 3; 1,6; 2,4; 2 |

**Задание 4. Найди неизвестный член пропорции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вариант 1**1. $\frac{х}{24}= \frac{5}{18}$
2. $\frac{8,4}{х}= \frac{14}{10}$
3. $х :2\frac{5}{7}= 10 :\frac{5}{21}$
4. $\frac{10,2}{0,3}= \frac{5,1х}{6}$
5. $\frac{2х+1}{2}= \frac{8}{5}$
 | **Вариант 2**1. $\frac{7}{х}= \frac{14}{11}$
2. $\frac{х}{0,5}= \frac{6}{1,8}$
3. $3\frac{1}{8} :х= 1 :\frac{1}{25}$
4. $\frac{7,8}{4х}= \frac{0,13}{1,2}$
5. $\frac{5}{10х-3}= \frac{3}{1,2}$
 |

 **Домашнее задание**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Задание 1.**

|  |
| --- |
| Запиши в виде пропорции утверждение:1. 6 относится к 12, как 18 относится к 36
2. 10,8 относится к 3,6 как 18,9 относится к 6,3
3. Отношение 14,4 к 4,8 равно отношению 25,2 к 8,4
4. 3,6 относится к 12, как 180 относится к 600;
5. отношение 35 к 0,5 равно отношению 1050 к 15.
 |

 | **Задание 2. Назови и запиши крайние и средние члены пропорции:**

|  |
| --- |
| 1. 12 : 7 = 3 : 1,75
2. $\frac{15}{3}=\frac{60}{12}$
3. $\frac{18}{у}=\frac{66}{11}$
4. $\frac{2х-1}{3}=\frac{1}{2}$
5. 36 : 35 = $\frac{1}{5}х$ :$\frac{1}{12}$
 |

 |
| **Задание 3. Используя данные числа, составить пропорцию**

|  |  |
| --- | --- |
| 8, 12, 18, 27  | 0,6; 2,4; 4,5; 18 |

 | **Задание 4. Найди неизвестный член пропорции**

|  |
| --- |
| **Вариант 1**1. $\frac{23}{100}= \frac{115}{х}$
2. $\frac{х}{2,45}= \frac{3}{4,9}$
3. $4,8 :5\frac{1}{3}= х :4\frac{1}{3}$
4. $\frac{0,6}{10}= \frac{6,6}{0,1х}$
5. $\frac{12}{0,3}= \frac{40+5х}{6}$
 |

 |