

План-конспект урока повторения и обобщения материала по теме «Умножение смешанных чисел» (5 класс)

Цель: повторить материал по теме «Умножение смешанных чисел»

Задачи:

- вспомнить предыдущую тему «Сложение и вычитание смешанных чисел»;
- научить умножать смешанные числа;
- учить применять правило умножения смешанных чисел при решении задач.

Оборудование: листки для домашней работы с самостоятельной работой по теме «Умножение дробей»

Методическое пособие: 1) Учебник по математике. 5 класс. Часть 2. – Изд. 2-е, перераб. / Г. В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2011. – 240.

2) Математика. Обыкновенные дроби. Шустова Е. В. – Саратов: Лицей, 2012 – 64.

Ход урока.

I. Организационный момент (3 минуты)

- Здравствуйте, дети! Садитесь! Напомните, какую тему мы проходим?
- Умножение дробей и смешанных чисел (*ответ детей*)

II. Основная часть (34 минута)

1. Теоретическая часть в виде беседы (8 минут).

- Давайте вспоминать. Какую тему мы проходили до умножения дробей? (*Ответы детей: сложение и вычитание дробей*)
- Да, давайте про сложение и вычитание дробей. В чем сложность сложения и вычитания смешанных дробей? (дроби могут быть с разными знаменателя должны привести к одному общему знаменателю)
- Да, правильно, у нас есть алгоритм сложения и вычитания смешанных дробей, только с одинаковыми знаменателями нужно приводить к общему знаменателю. Если мы приводим к общему знаменателю, какие три варианта

решения могут возникнуть, связанные с наименьшим общим кратным чисел?
(ответы детей)

- Молодцы. Хорошо. Мы помним, что со сложением дробей там много разных нюансов. Мы можем сложить, и у нас получится не правильная дробь, что тогда делаем? (Ответ детей: выделяем целую часть)

- Если вдруг мы вычитаем у нас оказывается что дробная часть уменьшаемого меньше чем дробная часть вычитаемого, что тогда? (Ответ детей: тогда мы должны занять часть от целой части)

- Теперь давайте про умножение дробей. Правда ли что умножение дробей проще чем сложение и вычитание? (Ответ детей: да)

- Как мы умножаем дроби? (Ответ детей: числитель первой дроби умножаем на числитель второй дроби и знаменатель первой на вторую)

- Какие могут возникнуть нюансы при решении? (Ответ детей: мы можем сократить, и выделить целую часть)

- В сложение и вычитание таких проблем у нас не получается, всё проще. Давайте порешаем теперь.

2. Практическая часть (26 минуты).

- Записываем в тетрадях число, классная работа, записываем тему «Умножение смешанных чисел». Открываем учебник, делаем № 289.

Учитель делит номер на 4 человек и вызывает к доске детей, остальные делают в тетради. По мере решения проверяет.

1 ученик - а, д, и.


2 ученик - б, е, к.

3 ученик - в, ж, л.

4 ученик - г, з, м.

К 289 Найди значение выражения:

а) $\frac{3}{11} \cdot \frac{22}{45}$;	д) $\frac{16}{81} \cdot \frac{45}{57} \cdot \frac{19}{4}$;	и) $\left(\frac{1}{6}\right)^2$;
б) $\frac{12}{7} \cdot \frac{14}{27}$;	е) $\frac{72}{49} \cdot \frac{5}{88} \cdot \frac{77}{25}$;	к) $\left(\frac{2}{3}\right)^3$;
в) $\frac{18}{39} \cdot \frac{13}{36}$;	ж) $\frac{18}{95} \cdot \frac{35}{3} \cdot \frac{19}{42}$;	л) $\left(\frac{7}{8}\right)^2$;
г) $\frac{24}{17} \cdot \frac{51}{40}$;	з) $\frac{20}{23} \cdot \frac{73}{48} \cdot \frac{46}{73}$;	м) $\left(\frac{5}{4}\right)^3$.



Обучающиеся решают у доски. Учитель отмечает отсутствующих. Проверяет последние выражения и выставляет оценки.

Следующий № 305, учитель зачитывает задачу. Там 2 вопроса разбивает на 2 детей и вызывает к доске. Напоминает, что задача - это условие решение ответ.

305 По шоссе едут в одном направлении велосипедист со скоростью $17\frac{1}{4}$ км/ч и автобус со скоростью 45 км/ч. Сейчас между ними 38 км. На каком расстоянии друг от друга они будут находиться через $1\frac{1}{3}$ ч, если: 1) автобус едет впереди велосипедиста; 2) велосипедист едет впереди автобуса?

Помогает в решение задачи. Проверяет задачу и выставляет оценку.

В № 308 4 выражения на каждое выражение по ученику, по желанию 2 ученика 1 ученик – 1 выражение, 2 ученик – 2 выражение. Помогает в решение, выставляет оценки. Следующие ученики 3 ученик – 3 выражение, 4 ученик – 4 выражение. Помогает в решение и выставляет оценки.

308 Найди значение выражения:

$$1) \left(8 - 7\frac{13}{17}\right) \cdot \left(2\frac{1}{4} + 3\frac{1}{3} - 4\frac{11}{15}\right) \cdot 1;$$

$$2) \left(9\frac{9}{14} - 7\frac{10}{21}\right) \cdot 35 + \left(11\frac{2}{15} - 8\frac{3}{25}\right) \cdot 20 + \left(\frac{9}{32} - \frac{9}{32}\right) \cdot 16;$$

$$3) \left(5\frac{4}{9} - \left(2\frac{1}{3}\right)^2\right) \cdot 8\frac{1}{4} \cdot 1\frac{3}{20} + 12 \cdot \frac{1}{3} \cdot 3\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{5} - \frac{4}{17} \cdot 0 \cdot 5\frac{18}{49};$$

$$4) \left(\left(\frac{1}{2}\right)^2 \cdot 4\frac{1}{6} \cdot 8 \cdot \left(\frac{1}{9}\right)^2 \cdot 1\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}\right) \cdot 12\frac{3}{4} - 0 \cdot 8\frac{2}{5} + 2\frac{5}{9} \cdot 7 \cdot \frac{1}{7}.$$

III. Итог урока (3 минут)

- Сдаём тетради с домашней и классной работой. Раздаём проверенные тетради. Домашнее задание будет на листочках, решить самостоятельную работу на тему «Умножение дробей».

Учитель раздаёт листочки с самостоятельной работой.

- Урок окончен. Спасибо за внимание, дети! До свидание!