

Методическая разработка урока  
по теме «Деление обыкновенных дробей», 6 класс.  
Урок разработан учителем математики Рябошапко Галиной Николаевной  
и апробирован в ГОУСОШ №556.

Цель урока:

обобщение и систематизация знаний учащихся по теме «Умножение обыкновенных дробей».

Задачи урока:

- Образовательные:  
закрепление теоретических знаний на применение основного свойства дроби, правила сокращения дробей, умножения обыкновенных дробей.
- Развивающие:  
Развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся, привитие навыков поиска и анализа информации.
- Воспитательные:  
Формирование осознанных мотивов обучения, самосовершенствования, самовоспитания, формирование интереса к математике через биографии и открытия великих математиков, воспитание целеустремленности и настойчивости в достижении цели.

Тип урока: урок изучения нового материала.

План урока:

1. Организационный момент.
2. Устный счет:

1) Упростите выражение:  $\frac{1}{3}x + \frac{1}{3}x + \frac{1}{3}x$ ;  $\frac{2}{7}y + \frac{4}{7}y + \frac{1}{7}y$ ;  $\frac{2}{3}b + \frac{2}{3}b + \frac{2}{3}b$ .

2) №510, стр. 83 учебника.

3) Какую часть числа составляет его половина?

4) Найдите ошибки:  $1\frac{4}{15} + 6\frac{13}{45} = 7\frac{25}{45}$ ;  $3\frac{8}{13} - \frac{7}{26} = 3\frac{9}{26}$ ;  $3\frac{3}{5} + 2\frac{1}{3} = 5\frac{2}{3}$ ;  $10\frac{2}{3} - 4\frac{4}{5} = 5\frac{13}{15}$

3. Сообщение темы урока.

4. Закрепление изученного материала ( у доски и в тетрадях):

1) №607 (ж-м). Ответ: ж)0,9 з)6 и)3 к)  $\frac{1}{2}$  л)  $1\frac{1}{2}$  м)1.

Указать порядок действий. Вспомнить, как сложить или вычесть смешанные числа.

2) №609 (е,и-м). Ответ: е)  $3\frac{1}{2}$  и)  $4\frac{1}{6}$  к)  $\frac{1}{7}$  л)  $1\frac{23}{29}$  м) 3.

5. Физкультминутка:

Поднимает руки класс – это «раз».

Повернулась голова – это «два».

Руки вниз, вперед смотри – это «три».

Руки в стороны пошире развернули на «четыре».

С силой их к плечам прижать – это «пять».

Всем ребятам надо сесть – это «шесть».

6. Работа над задачей №603 (у доски и в тетрадях):

Вопросы:

– Что такое периметр прямоугольника?

– Запишите формулы площади и периметра прямоугольника.

– Как найти длину прямоугольника, зная его площадь и ширину?

Решение:

1)  $\frac{15}{64} : \frac{3}{8} = \frac{15 \cdot 8}{64 \cdot 3} = \frac{5}{8}$  (м) – длина прямоугольника

2)  $2 \cdot \left( \frac{5}{8} + \frac{3}{8} \right) = 2$  (м) – периметр прямоугольника.

Ответ: 2м.

Работа над задачей №617:

Решение:

1)  $33 : \frac{3}{4} = \frac{33 \cdot 4}{3} = 44 (\text{км} / \text{ч})$  – скорость сближения

2) Пусть  $x (\text{км} / \text{ч})$  – скорость мотоциклиста,  $\frac{3}{14}x (\text{км} / \text{ч})$  – скорость велосипедиста.

Зная, что скорость сближения равно 44 км/ч, составим и решим уравнение:

$$x - \frac{3}{14}x = 44; \frac{11}{14}x = 44; x = 44 : \frac{11}{14}; x = \frac{44 \cdot 14}{11}; x = 56.$$

Скорость мотоциклиста 56 км/ч.

$$56 - 44 = 12 (\text{км} / \text{ч}).$$

Ответ: 56 (км/ч), 12 (км/ч).

7. Повторение изученного материала.

№626 – устно. Ответы: а)  $\frac{8}{5}$  б)  $\frac{1}{4}$  в)  $\frac{3}{10}$  г)  $1\frac{1}{4}$  д)  $\frac{5}{7}$ .

№627 – устно. Как доказать, что числа взаимнообратные?

8. Самостоятельная работа ( 10 минут).

Вариант 1:

1) Продолжи правило: чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое ..... на число, ..... делителю.

2) Закончи определение:

Два числа, произведение которых равно 1, называют .....

3) Выполни деление:

а)  $\frac{3}{5} : \frac{3}{8}$  б)  $\frac{5}{9} : \frac{5}{9}$  в)  $\frac{3}{4} : 1$  г)  $\frac{5}{9} : \frac{4}{5}$  д)  $0 : 1\frac{5}{9}$  е)  $1 : \frac{6}{7}$ .

Вариант 2:

1) Напиши правило деления дробей.

2) Найди число, обратное: а)  $\frac{2}{7}$  б) 12 в) 0,3 г) 2,6 д)  $\frac{a}{b}$ .

3) Выполни деление:

а)  $\frac{5}{9} : \frac{2}{3}$  б)  $\frac{7}{11} : \frac{7}{33}$  в)  $1\frac{6}{13} : \frac{6}{13}$  г)  $\frac{m}{a} : 1$  д)  $1 : \frac{c}{a}$  е)  $0 : \frac{k}{b}$ .

9. Подведение итогов урока:

а) Как разделить дробь на число, дробь на дробь?

б) Как выполняется деление смешанных чисел?

с) Увеличивается или уменьшается число, если его разделить на дробь:

1) меньше единицы, 2) больше единицы?

Выставление оценок.

Домашнее задание: №№635(г-е), 636, 629(а), 644.