

Тема: Сокращение дробей

Цель урока: Формирование способности учащихся к новому способу действия, связанному с основным свойством дроби и применением правила сокращения дробей

Учебник: Н.Я. Виленкин и др., «Просвещение» 2021

Задачи урока:	<i>Образовательные:</i> Обеспечить усвоение правила сокращения дробей, формировать умение делить числитель и знаменатель дроби на одно и то же натуральное число
	<i>Развивающие:</i> Развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать устную речь
	<i>Воспитательные:</i> Воспитывать мышление, познавательные способности, стремление к позитивному сотрудничеству

Планируемый результат:	<i>Личностные:</i> находят общий делитель числителя и знаменателя, делят на него и числитель, и знаменатель
	<i>Познавательные:</i> выбирают эффективный способ решения задачи в зависимости от конкретных условий
	<i>Регулятивные:</i> вносят коррективы и дополнения в способ своих действий
	<i>Коммуникативные:</i> умеют представлять и сообщать конкретное содержание своих действий

Структура урока

1. Организационный момент
2. Актуализация опорных знаний.
3. Деятельность по самоопределению;
4. Учебно-познавательная деятельность;
5. Самостоятельная работа;
6. Творческое задание
7. Рефлексивная деятельность.

### Ход урока:

Этап урока	Совместная деятельность
1. Организационный момент	Здравствуйте, ребята! Садитесь.
2. Актуализация опорных знаний.	<p>Устные упражнения.</p> <p>1. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел: а) 12 и 8; б) 9 и 15; в) 11 и 44; г) 8 и 20; д) 12 и 20; е) 10 и 15.</p> <p>2. Замените каждую из следующих дробей дробью, знаменатель которой равен 36.</p> $\frac{4}{9}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{11}{18}, \frac{3}{4}, \frac{7}{12}, \frac{5}{6}, \frac{8}{72}, \frac{12}{108}, \frac{130}{360}$ <p>3. Найдите длину отрезка, если</p> <p>а) половина его равна 8 см; б) треть длины отрезка равна 5 см; в) четверть равна 6 см; г) шестая часть длины отрезка равна 2 см.</p> <p>4. Маша ходит на каток раз в 2 дня, Оля - в 3 дня и Катя — в 4 дня. Они все вместе встретились на катке в субботу. Через сколько дней они встретятся опять?</p> <p>5. Имеются две банки: 3 л и 5 л. Как с помощью таких сосудов набрать из водопроводного крана 4 л воды?</p>

<p>3. Деятельность по самоопределению</p>	<p>А теперь следующее задание. Скажите, какая часть круга закрашена на первой картинке?  А на второй картинке?  Глядя на эти рисунки, что мы можем сказать о дробях, выражающих закрашенную часть круга?</p> $\frac{6}{9} = \frac{4}{6}$ <p>Т.е. можем записать, что <math>\frac{6}{9} = \frac{4}{6}</math>. Так?  Взгляните теперь на третью картинку. Какая часть круга закрашена? Что про эту дробь можем сказать?  Значит, можем записать:</p> $\frac{8}{12} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ <p>А как получилась из дроби <math>\frac{8}{12}</math> дробь <math>\frac{4}{6}</math>?  А из второй дроби третья?  Скажите, что мы делаем с дробью?  (По сравнению с первой дробью, что можно сказать о третьей) Согласно основному свойству дроби мы можем делить числитель и знаменатель дроби на одно и то же число. И будет получаться равная дробь.  Преобразование, которое было выполнено, называется сокращением дроби.  Догадались о чем мы будем с вами говорить? Сформулируйте тему урока  Открываем учебники стр.57 п.34 (работа по учебнику)</p>
<p>4. Учебно-познавательная деятельность;</p>	<p>1. №5.334(а), №5.335(а)  2. №5.337  3. №5.343 (аб)</p>
<p>5. Самостоятельная работа</p>	<p><i>Вариант I.</i></p> <p>1. Сократите дроби <math>\frac{14}{21}</math>; <math>\frac{6}{9}</math>; <math>\frac{88}{99}</math>.</p> <p>2. Сократите: а) <math>\frac{8 \cdot 11}{33 \cdot 4}</math>; б) <math>\frac{18 \cdot 25}{75 \cdot 12}</math>; в) <math>\frac{6 \cdot 7 + 7 \cdot 5}{49}</math>.</p>

3. Найдите наибольший общий делитель числителя и знаменателя дроби  $\frac{420}{756}$  и сократите эту дробь.

*Вариант II.*

1. Сократите дроби  $\frac{28}{35}$ ;  $\frac{8}{12}$  и  $\frac{39}{12}$ .

2. Сократите  $\frac{9 \cdot 14}{28 \cdot 3}$ ;  $\frac{44 \cdot 36}{27 \cdot 55}$ ;  $\frac{3 \cdot 5 + 7 \cdot 5}{25}$ .

3. Найдите наибольший общий делитель числителя и знаменателя дроби  $\frac{1260}{1980}$  и сократите дробь.

6. Творческое задание

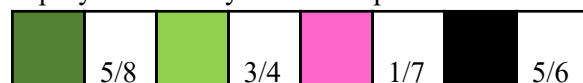
Сокращение обыкновенных дробей. Динозаврик.

$\frac{2}{4}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{13}{26}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{8}{16}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{23}{46}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{32}{64}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{12}{24}$
$\frac{7}{14}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{24}{32}$	$\frac{9}{12}$	$\frac{9}{18}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{13}{26}$	$\frac{18}{36}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{17}{34}$	$\frac{45}{90}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{15}{30}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{45}{60}$	$\frac{69}{92}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{33}{44}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{34}{68}$	$\frac{40}{80}$	$\frac{19}{38}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{45}{90}$	$\frac{33}{66}$	$\frac{34}{68}$	$\frac{25}{50}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{10}{20}$
$\frac{3}{6}$	$\frac{12}{16}$	$\frac{27}{36}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{3}{21}$	$\frac{25}{50}$	$\frac{35}{70}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{42}{84}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{37}{74}$	$\frac{48}{96}$	$\frac{42}{84}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{40}{80}$
$\frac{12}{24}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{39}{52}$	$\frac{42}{56}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{32}{64}$	$\frac{4}{8}$	$\frac{32}{64}$	$\frac{33}{66}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{44}{88}$	$\frac{50}{100}$
$\frac{15}{30}$	$\frac{6}{12}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{54}{72}$	$\frac{48}{64}$	$\frac{9}{18}$	$\frac{63}{84}$	$\frac{10}{20}$	$\frac{39}{52}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{15}{30}$	$\frac{36}{72}$	$\frac{19}{38}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{31}{62}$	$\frac{48}{96}$
$\frac{10}{20}$	$\frac{13}{26}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{30}{40}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{27}{36}$	$\frac{24}{32}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{21}{28}$	$\frac{69}{92}$	$\frac{26}{52}$	$\frac{7}{14}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{42}{56}$	$\frac{33}{66}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{40}{80}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{36}{48}$	$\frac{66}{88}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{15}{20}$	$\frac{6}{8}$	$\frac{25}{40}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{48}{64}$	$\frac{18}{24}$	$\frac{45}{60}$	$\frac{46}{62}$	$\frac{12}{24}$

$\frac{3}{6}$	$\frac{50}{10}$ 0	$\frac{15}{3}$ 0	$\frac{21}{2}$ 8	$\frac{72}{9}$ 6	$\frac{15}{2}$ 0	$\frac{6}{8}$	$\frac{27}{3}$ 6	$\frac{42}{5}$ 6	$\frac{9}{12}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{27}{3}$ 6	$\frac{7}{14}$	$\frac{28}{5}$ 6	$\frac{26}{5}$ 2	$\frac{15}{30}$
$\frac{33}{6}$ 6	$\frac{42}{84}$	$\frac{10}{2}$ 0	$\frac{3}{4}$	$\frac{69}{9}$ 2	$\frac{23}{4}$ 6	$\frac{26}{5}$ 2	$\frac{45}{9}$ 0	$\frac{24}{3}$ 2	$\frac{18}{2}$ 4	$\frac{4}{8}$	$\frac{18}{2}$ 4	$\frac{15}{2}$ 0	$\frac{44}{8}$ 8	$\frac{37}{7}$ 4	$\frac{23}{46}$
$\frac{48}{9}$ 6	$\frac{3}{6}$	$\frac{32}{6}$ 4	$\frac{51}{5}$ 6	$\frac{6}{8}$	$\frac{3}{6}$	$\frac{37}{5}$ 4	$\frac{37}{7}$ 4	$\frac{12}{1}$ 6	$\frac{3}{4}$	$\frac{9}{18}$	$\frac{26}{5}$ 2	$\frac{66}{8}$ 8	$\frac{27}{3}$ 6	$\frac{36}{7}$ 2	$\frac{3}{6}$
$\frac{33}{6}$ 6	$\frac{19}{38}$	$\frac{45}{9}$ 0	$\frac{60}{8}$ 0	$\frac{42}{5}$ 6	$\frac{28}{5}$ 6	$\frac{25}{5}$ 0	$\frac{4}{8}$	$\frac{15}{2}$ 0	$\frac{63}{8}$ 4	$\frac{43}{8}$ 6	$\frac{17}{3}$ 4	$\frac{28}{5}$ 6	$\frac{34}{6}$ 8	$\frac{27}{5}$ 4	$\frac{28}{56}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{12}{24}$	$\frac{27}{5}$ 4	$\frac{36}{7}$ 2	$\frac{29}{3}$ 8	$\frac{4}{8}$	$\frac{35}{7}$ 0	$\frac{16}{3}$ 2	$\frac{34}{6}$ 8	$\frac{23}{4}$ 6	$\frac{27}{5}$ 4	$\frac{26}{5}$ 2	$\frac{45}{9}$ 0	$\frac{19}{3}$ 8	$\frac{29}{5}$ 8	$\frac{35}{70}$

Инструкция: если при сокращении дроби у вас получится одна из указанных дробей ниже, то закрасьте клетку соответствующим цветом.

В результате получится изображение.



7. Рефлексия деятельности на уроке

Спасибо, ребята. Вы сегодня хорошо поработали. А что вы сегодня нового узнали на уроке про дроби?

**Домашнее задание.** стр.57 п.34 №№5.357, 5.358

Что нового узнали на уроке?

Что значит сократить дробь?

Всякую ли дробь можно сократить?

Как называют дробь, которую нельзя сократить?

**Рефлексия – 1 мин.**

Оцените свою деятельность на уроке...

- Мне всё удалось (поднимите руку)

- У меня остались вопросы (поднимите руку)

- Мне было интересно (сделайте один хлопок)

- Мне было скучно (сделайте два хлопка)

	Спасибо за урок!
--	------------------