

План-конспект урока

Предмет: Математика

Класс: 5

Тема урока: Сравнение дробей с разными знаменателями

УМК: Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин].-11 изд., дораб. - М.: Просвещение, 2012.

Планируемые образовательные результаты:

Предметные: учащиеся будут

- выполнять сравнение дробей с разными знаменателями;
- проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел;
- грамматически верно читать записи дробей и выражений, содержащие дроби.

Метапредметные: учащиеся научатся

- анализировать и осмысливать тексты задач, в которых данные и искомые величины выражены натуральными числами и обыкновенными дробями, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию;
- моделировать ситуацию с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
- строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ;
- соотносить условия задач с имеющимися моделями и выбирать необходимую.

Личностные: учащиеся смогут

- точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
- понимать смысл поставленной задачи;
- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

Решаемые учебные проблемы: как сравнить дроби с разными числителями и знаменателями?

Основные понятия, изучаемые на уроке: дробь, алгоритм сравнения дробей с разными знаменателями.

Этап / Цель	Время	Деятельность учащихся	Деятельность преподавателя	Форма организац ии (индивиду альная, парная, групповая, фронтальн ая)	Учебный материал	Необходим ые дидактическ ие и технические средства обучения
1.Мотивация Самоопределение к учебной деятельности.	4 мин	Ребята настраиваются на работу.	- Здравствуйте ребята! Я рада вас приветствовать на уроке. Думаю, что все пришли на урок с хорошим настроением. Улыбнемся друг другу. И пусть наше хорошее настроение царит на протяжении всего урока. У вас на партах лежат листы самооценки, не забывайте по ходу урока вносить в них баллы. На предыдущих уроках мы с вами начали изучать обыкновенные дроби. Действия над дробями в средние века считались самой сложной областью математики. До сих пор немцы говорят про человека, попавшего в затруднительное	фронтальная	Историческая справка о дробях.	Листы самооценки

		<p>Сокращать дроби, отмечать их на координатном луче, приводить к НОЗ, сравнивать дроби с разными знаменателями</p> <p>-Мы должны научиться производить с ними арифметические действия</p>	<p>положение, что он «попал в дробь». Не переживайте, если вам поначалу не очень удастся работа с дробями. Побольше терпения! Пусть вас вдохновляет то, что прежде великие умы Древнего Египта и Вавилона гордились умением работы с дробями. Как говорится в пословице « Стыдно не знать, стыдно не учиться»</p> <p>-Чему мы уже научились?</p> <p>Как вы думаете, куда дальше в изучении дробей мы продолжим двигаться?</p>			
--	--	--	---	--	--	--

<p>2.Актуализация знаний и фиксация затруднений</p>	<p>5 мин</p>	<p>Проговаривают правило сокращения дробей Проговаривают правило приведения дробей к НОЗ, НОЧ</p> <p>Проговаривают правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями и числителями</p>	<p>- А начнем мы с повторения, для это вспомним, что проходили на прошлых уроках, потому что чтобы узнать что-то новое ... (необходимо повторить уже изученный материал)</p> <p>-Сократите дроби: $\frac{3}{12}; \frac{6}{9}; \frac{15}{35}$</p> <p>- Приведите дроби $\frac{3}{7}$ и $\frac{5}{6}$ к наименьшему общему знаменателю</p> <p>- Приведите дроби $\frac{3}{7}$ и $\frac{5}{6}$ к наименьшему общему числителю</p> <p>- Теперь сравните следующие дроби</p> <p>Молодцы, вы очень хорошо справились с работой, а теперь новое задание: Сравните</p>	<p>Фронтальная, индивидуальная, парная</p>	<p>Мультимедийная презентация « Сравнение дробей разными знаменателями» (слайд 1-4)</p>	<p>Компьютерная презентация PowerPoint</p> <p>Работа на листочках</p>
--	--------------	---	---	--	---	---

			<p>$\frac{4}{9}$ и $\frac{5}{12}$. Даю вам время 30-40 секунд подумать и на листочках, которые лежат у вас на партах попытаться выполнить данные действия. Можете работать в парах.</p> <p>Через 30-40 секунд учитель предлагает показать результаты сравнения. Данный случай у многих ребят вызовет затруднения, которое фиксируется в речи.</p>			для обдумывания
3.Постановка учебной цели	2 мин	<p>- дроби были с одинаковыми знаменателями или числителями</p> <p>-сравнивать дроби с разными знаменателями</p> <p>-получить правило или</p>	<p>- Чем этот случай отличается от предыдущих?</p> <p>- Значит, что нужно научиться делать?</p> <p>- Вот вы и определили одну из целей сегодняшнего урока. Повторите ее еще раз.</p> <p>- Что нам нужно, чтобы достичь этой цели?</p>	фронтальная	Мультимедийная презентация «Сравнение дробей с разными знаменателями» (слайд 5)	Компьютерная презентация PowerPoint

		<p>алгоритм</p> <p>Сравнение дробей с разными знаменателями Записывают тему урока в тетрадь</p>	<p>- И какая тема нашего урока?</p> <p>Открыли тетрадь и записали число, классная работа и тему урока</p>			Работа в тетради
<p>4. Построение проекта выхода из затруднения</p>	7 мин	<p>Проговаривают алгоритм сравнения дробей с разными знаменателями</p> <p>-с одинаковыми знаменателями -да, так как мы знаем как приводить дроби к НОЗ К доске выходит один из учеников и выполняет</p>	<p>- Какие есть у вас идеи?</p> <p>В более подготовленных классах ученики догадываются и проговаривают алгоритм. После этого правила, ребята без труда выполняют задание. Если нет, то используются наводящие вопросы</p> <p>- Какие дроби мы умеем сравнивать? -Можем ли мы данные дроби привести к общему знаменателю?</p> <p>- Приведи их пожалуйста к одинаковому знаменателю. А теперь сравни их. Какой вывод</p>	фронтальная	<p>Мультимедийная презентация «Сравнение дробей с разными знаменателями» (слайд 6-7). Учебник математики.</p>	Компьютерная презентация PowerPoint

		данное действие	можно тогда сделать о дробях $\frac{4}{9}$ и $\frac{5}{12}$. - Сформулируйте алгоритм, по которому мы сравнивали дроби. В математике нельзя пропускать ни одного слова в некоторых правилах. Общий знаменатель и наименьший общий знаменатель не всегда совпадают. Поэтому наша задача – хорошо знать алгоритм и уметь его применять.			
Физкультминутка	2 мин	Выполняют задание учителя Работают с тренажерами для глаз.	Дает задание. Упражнения выполняются стоя.	фронтальная	Инструкция по использованию тренажера. Упражнения с тренажером Базарного выполняются только стоя. «Обход» взглядом фигур на тренажере можно производить в двух режимах:	Работа с тренажером для глаз

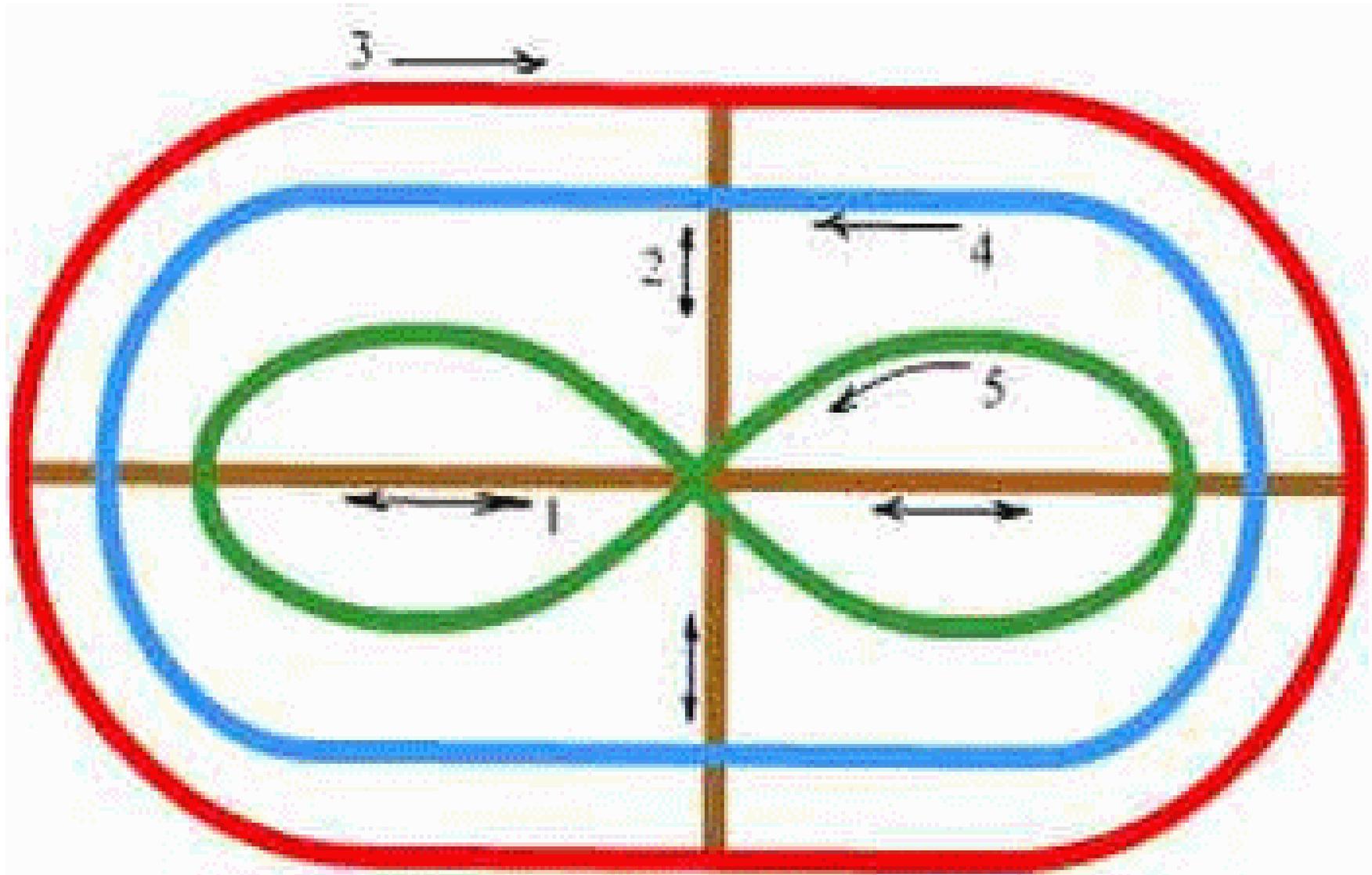
					<p>1) только глазами при неподвижной голове и туловище;</p> <p>2) с помощью движений головы и туловища в нужном направлении, когда глаза неподвижно зафиксированы в глазницах.</p>	
5.Первичное закрепление во внешней речи	7 мин	Ученики выходят по одному к доске и проговаривают правило по которому выполняет задание	ТПО №294	индивидуальная	Рабочая тетрадь с печатной основой по математике УМК С.М. Никольского №294	Тетрадь с печатной основой
6.Самостоятельная работа с	10 мин	После выполнения работы	А сейчас каждый проверит сам себя – насколько он сам понял алгоритм сравнения и может его	индивидуальная	Самостоятельная работа с карточками по	Работа с раздаточными

<p>проверкой по эталону</p>		<p>учащиеся проверяют свои ответы и отмечают правильно решённые примеры, исправляют допущенные ошибки, проводится выявление причин допущенных ошибок, выполняют аналогичные примеры.</p>	<p>применить. Для самостоятельного решения вы выполняете задание с листочка по вариантам. Признак того, что вы работу закончили – поднятая рука. Получаете ключ для выполнения самопроверки.</p>		<p>вариантам. Ключ для самопроверки</p>	<p>материалом</p>
------------------------------------	--	--	--	--	---	-------------------

<p>8. Рефлексия деятельности на уроке</p>	<p>2 мин</p>	<p>Оценивают результат своей работы на уроке</p>	<p>- В ходе урока вы заполняли листы самооценки, подсчитайте кол-во набранных вами баллов и поставьте оценку, в соответствии с критериями</p> <p>– Ребята, посмотрите, на слайде вы видите 3 ступени.</p> <p>Вспомните цель нашего урока?</p> <p>Подумайте, как каждый из вас справился с этой целью.</p> <p>Если после урока осталось что-то не понятно, и вы думаете, что затруднитесь выполнять домашнее задание, то поставьте своего человечка на 1-ю ступень;</p> <p>Если на уроке появлялись вопросы, но вы самостоятельно нашли на них ответ, то поставьте своего человечка на 2-ю ступень;</p> <p>Если все вам было понятно, и вы уверены, что выполните домашнее задание, то поставьте своего человека на 3-ю ступень.</p>		<p>Мультимедийная презентация «Сравнение дробей с разными знаменателями» (слайд 8) Работа с листами самооценки</p>	<p>Компьютерная презентация PowerPoint Работа с раздаточным материалом</p>
--	--------------	--	--	--	--	--

9.Постановка домашнего задания с комментированием	1 мин	Записывают задание в дневник	Алгоритм учить (раздать каждому), ТПО № 293, №814 (сделать и записать вывод), №811, №818 (на исследование). Вы можете выбрать не меньше трех номеров, т.е. 3 или 4 номера.	индивидуальная	Мультимедийная презентация «Сравнение дробей с разными знаменателями» (Слайд 11)	Компьютерная презентация PowerPoint Работа в дневнике
--	-------	------------------------------	--	----------------	--	--

Тренажёр для глаз



Самостоятельная работа

<p>Вариант 1.</p> <p>Сравни дроби:</p> $\frac{7}{10} \text{ и } \frac{13}{20}; \frac{2}{3} \text{ и } \frac{5}{8}; \frac{7}{10} \text{ и } \frac{3}{4}$	<p>Вариант 2.</p> <p>Сравни дроби:</p> $\frac{7}{9} \text{ и } \frac{11}{18}; \frac{7}{15} \text{ и } \frac{9}{20}; \frac{4}{5} \text{ и } \frac{1}{3}$
<p style="text-align: center;">Алгоритм сравнения дробей с разными знаменателями.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Привести дроби к НОЗ. 2. Сравнить дроби с одинаковыми знаменателями по известному правилу. 3. Сделать выводы про заданные дроби 	<p style="text-align: center;">Алгоритм сравнения дробей с разными знаменателями.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Привести дроби к НОЗ. 2. Сравнить дроби с одинаковыми знаменателями по известному правилу. 3. Сделать выводы про заданные дроби
<p>1 вариант</p> <p>Эталон для проверки:</p> $\frac{7}{10} \text{ и } \frac{13}{20}$ <p>НОЗ=20</p> $\frac{7}{10} = \frac{14}{20}; \frac{13}{20} = \frac{13}{20} \quad \frac{14}{20} > \frac{13}{20} \Rightarrow \frac{7}{10} > \frac{13}{20}$ $\frac{2}{3} \text{ и } \frac{5}{8}$	<p>2 вариант</p> <p>Эталон для проверки:</p> $\frac{7}{9} \text{ и } \frac{11}{18}$ <p>НОЗ=18</p> $\frac{7}{9} = \frac{14}{18}; \frac{11}{18} = \frac{11}{18} \quad \frac{14}{18} > \frac{11}{18} \Rightarrow \frac{7}{9} > \frac{11}{18}$ $\frac{7}{15} \text{ и } \frac{9}{20}$

НОЗ=24

$$\frac{2}{3} = \frac{16}{24}; \frac{5}{8} = \frac{15}{24} \quad \frac{16}{24} > \frac{15}{24} \Rightarrow \frac{2}{3} > \frac{5}{8}$$

$$\frac{7}{10} \text{ и } \frac{3}{4}$$

НОЗ=20

$$\frac{7}{10} = \frac{14}{20}; \frac{3}{4} = \frac{15}{20} \quad \frac{14}{20} < \frac{15}{20} \Rightarrow \frac{7}{10} < \frac{3}{4}$$

Если допущены ошибки, еще раз прочитайте алгоритм сравнения, исправьте ошибки и выполните следующее задание:

Сравните дроби: $\frac{4}{7}$ и $\frac{11}{14}$

НОЗ=60

$$\frac{7}{15} = \frac{28}{60}; \frac{9}{20} = \frac{27}{60} \quad \frac{28}{60} > \frac{27}{60} \Rightarrow \frac{7}{15} > \frac{9}{20}$$

$$\frac{4}{5} \text{ и } \frac{1}{3}$$

НОЗ=15

$$\frac{4}{5} = \frac{12}{15}; \frac{1}{3} = \frac{5}{15} \quad \frac{12}{15} > \frac{5}{15} \Rightarrow \frac{4}{5} > \frac{1}{3}$$

Если допущены ошибки, еще раз прочитайте алгоритм сравнения, исправьте ошибки и выполните следующее задание:

Сравните дроби: $\frac{4}{7}$ и $\frac{11}{14}$

№	Деятельность учащегося	Критерии самооценки	Самооценка
1	Формулировка темы урока, цели и задачи урока	Я сам смог определить тему, цель и задачи урока-2 балла. Я смог определить только тему урока -1 балл. Я не смог определить тему, цель и задачи урока - 0 баллов.	
2	Устная работа на повторение	Ошибок не допускал – 2 балла. Ошибался – 0 баллов.	
3	Выполнение №294 из ТПО	Решил все сам- 2 балла. Сделал больше половины сам – 1 балл. Сделал меньше половины сам- 0 баллов.	
4	Выполнение самостоятельной работы	Правильно сравнил все дроби – 3 балла Допустил ошибку в одном задании – 1 балл Допустил больше ошибок – 0 баллов	

Поставьте **себе** оценку:

если вы набрали

8 - 9 баллов - «5»

6 - 7 баллов – «4»

3 – 5 баллов – «3».



№	Деятельность учащегося	Критерии самооценки	Самооценка
1	Формулировка темы урока, цели и задачи урока	Я сам смог определить тему, цель и задачи урока-2 балла. Я смог определить только тему урока -1 балл. Я не смог определить тему, цель и задачи урока - 0 баллов.	
2	Устная работа	Ошибок не допускал – 2 балла. Ошибался – 0 баллов.	
3	Выполнение № 294 из ТПО	Решил все сам- 2 балла. Сделал больше половины сам – 1 балл. Сделал меньше половины сам- 0 баллов.	
4	Выполнение самостоятельной работы	Правильно сравнил все дроби – 3 балла Допустил ошибку в одном задании – 1 балл Допустил больше ошибок – 0 баллов	

Поставьте себе оценку:

если вы набрали

8 - 9 баллов - «5»

6 - 7 баллов – «4»

3 – 5 баллов – «3».



Список литературы

1. Математика 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / [С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин].-11 изд., дораб. - М.: Просвещение, 2012.
2. Рабочая тетрадь Математика 5класс Ч.2 / М.К. Потапов, А.В. Шевкин -М.: «Просвещение», 2013
3. Математика. Методические рекомендации. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / М.К. Потапов, А.В. Шевкин - М.: Просвещение, 2012.