

Урок математики в 5А классе,
МОУ СОШ с. Варваровка,
Учитель Погорелова Н. И.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА

ТЕМА: «Сравнение дробей», 5 класс, УМК образовательной системы «Школа 2100», авт. Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев.

Тип урока: урок «открытия» нового знания.

Цель: формирование способности учащихся к новому способу действия, расширение понятийной базы за счет введения понятия сравнения дробей, формирование умения «видеть» равные и неравные дроби, приводить примеры таких дробей, применять при выполнении сравнения дробей.

Формируемые УУД: личностные - независимость и критичность мышления; воля и настойчивость в достижении цели.

Регулятивные - совокупность умений самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
-выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
-составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные - совокупность умений по использованию математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов;

-совокупность умений по использованию доказательной математической речи;

- совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

Коммуникативные - совокупность умений самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе(определять общие цели, договариваться друг с другом);

- отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;

- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

-понимая позицию другого, различать в его речи: мнение(точку зрения), доказательство(аргументы), факты;

-уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Основные понятия: дробь, основное свойство дроби, приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей.

Ресурсы: основные - учебник, рабочие тетради; дополнительные- презентация «Сравнение дробей».

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Задания, которые приведут к достижению запланированных результатов	Планируемые результаты обучения (на уровне УУД)
1. Мотивация Цель этапа: включение учащихся в учебную деятельность	Приветствует учащихся, создает эмоциональный настрой на урок, зачитывает стих.	Настраиваются на работу, концентрируют внимание		- самоопределение(Л);- смыслообразование(Л);- целеполагание(П)- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками(К).
2. Актуализация знаний и фиксирование затруднения в пробном действии. Цель этапа: актуализация знаний, повторение ранее изученного материала, обсуждение незнакомой ситуации	Предлагаю сравнить дроби	Выполняют задания, повторяют известные алгоритмы: если числители одинаковые, то сравниваем знаменатели, чем знаменатель больше, тем дробь меньше, и т.д.	Сравните дроби: $\frac{2}{3}$ и $\frac{2}{9}$; $\frac{1}{3}$ и $\frac{2}{3}$; $\frac{1}{3}$ и $\frac{3}{4}$	-анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация (П) -осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); -выполнение пробного учебного действия (Р); - фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р); - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью(К); - аргументация своего мнения и позиции в коммуникации(К).
3.Выявление места и причины	Наводящими вопросами помогает	Соотносят свои действия с изученными	Как сравнить дроби с	- анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П);

<p>затруднения Цель этапа: осознание учащимися того, в чем именно состоит недостаточн ость их знаний , умений .</p>	<p>учащимся выявить место и причину затруднения</p>	<p>способами ,фиксируют , какого знания или умения недостает учащимся для выполнения последнего задания .</p>	<p>разными знаменателя ми ?</p>	<p>- постановка и формулирование проблемы (П); - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) ; - аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); -учет разных мнений, координирование разных позиций (К).</p>
<p>4. Построение проекта выхода из затруднения . Цель этапа: постановка целей урока, выбор способа и средств их реализации</p>	<p>Организует поисковую работу обучающихся (постановка цели урока и плана действий)</p>	<p>Формулирую цель урока и его тему; выбирают способ построения нового знания (как сравнить дроби?), выбирают средство для построения правила сравнения дробей (используя правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателям и)</p>	<p>Почему вы не смогли сравнить последние две дроби? Какова цель сегодняшне го урока? Как будет звучать тема урока?</p>	<p>- самоопределение(Л); - смыслообразование(Л); - анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П); самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели (П);- планирование(П);- осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П); - волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р);- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью(К);- аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К);- учет разных мнений(К);- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками(К).</p>
<p>5. Реализация построенног о проекта и</p>	<p>Организует деятельность учащихся по реализации</p>	<p>На основе правила сравнения дробей с</p>	<p>Проверка работы по тексту учебника</p>	<p>-смыслообразование (Л); - познавательная инициатива (Р) ; -поиск необходимой</p>

<p>решение исходной задачи . Цель этапа : построение учащимися нового знания и формирование умений его применять при решении задач .</p>	<p>правила сравнение дробей с разными знаменателями .</p>	<p>разными знаменателям и предлагают формулировок и правила сравнения дробей с разными знаменателям и ; применяют его для решения задачи</p>	<p>стр. 144</p>	<p>информации (П); - осознание и произвольное построение речевого высказывания (П) ; - осознание ответственности за общее дело (Л); -выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К).</p>
<p>6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи. Цель этапа: усвоение учащимися нового способа действий.</p>	<p>Организует работу в парах по решению типовых задач; обращает внимание учащихся на оформление заданий; организует соотнесение своих действий с каждым шагом построенного правила</p>	<p>Решают в парах типовые задачи на сравнение дробей с разными знаменателям и, проговаривают вслух выполненные шаги правила</p>	<p>№509(а, в, д) стр.148</p>	<p>-выполнение действий по алгоритму(П);- осознанное и произвольное построение речевого высказывания(П);- формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации(К);- учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций(К);- достижение договоренностей и согласование общего решения(К);- осознание ответственности за общее дело(Л).</p>
<p>7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Цель этапа: обеспечение усвоения правила</p>	<p>Организует самостоятельно выполнение учащимися типовых заданий на новый способ действия с самопроверкой</p>	<p>Учатся самостоятельно применять правило сравнения дробей, выполнять самопроверку</p>	<p>№512(б, г, е) стр.148</p>	<p>-выполнение действий по алгоритму(П);- контроль(Р);- коррекция(Р);- оценка(Р);- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью(К);- использование критериев для обоснования своего</p>

сравнения дробей.				суждения(К).
8. Включение в систему знаний и повторение Цель этапа : включение нового способа действий в систему знаний , повторение и закрепление ранее изученного .	Организует работу в парах на выполнение заданий на сравнение дробей	Решают в парах задания на применение нового и на ранее изученных правил	№ 513 стр.148.(а,б, в)	- анализ , синтез ,сравнение , обобщение , классификация (П); - выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К); -формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К); - учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К).
9. Рефлексия учебной деятельности и на уроке. Цель этапа: самооценка учащимися результатов своей учебной деятельности и.	Организует беседу с учащимися, связывая результаты урока с его целями; инструктирует по поводу выполнения домашнего задания.	Формулируют основные позиции нового материала и как они их усвоили; соотносят цель и результаты своей учебной деятельности.	Какова была тема урока? Какую цель ставили? Что нового узнали? Существуют ли другие приемы сравнения дробей с разными знаменателями? Д/з. №510, №512(в).	-рефлексия способов и условий действия(П);- контроль и оценка процесса и результатов деятельности(П);- адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности(Л);- выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью(К);-- формулирование и аргументация своего мнения, учет разных мнений(К).

- Много с числами хлопот,
 - Уж такой они народ.
- Ну, а если встанут в ряд,
 - То с тобой заговорят.
 - Ты внимательно смотри
 - И эти дроби все прочти.
- И определи: кто-то больше,
 - Может меньше, а может
 - Равные они.

Сравнение дробей

- $\frac{2}{3}$ и $\frac{2}{9}$,
- $\frac{1}{3}$ и $\frac{2}{3}$,
- $\frac{1}{3}$ и $\frac{3}{4}$.

Сравнение дробей с одинаковыми числителями

Из двух дробей
с одинаковыми числителями
меньше та,
у которой **знаменатель больше.**

$$\frac{2}{3} > \frac{2}{9}$$

Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями

Из двух дробей
с одинаковыми знаменателями
меньше та,
у которой **числитель меньше**.

$$\frac{1}{3} < \frac{2}{3}$$

Сравнение дробей с разными числителями и знаменателями

Чтобы сравнить дроби с разными числителями и знаменателями,

сначала эти дроби нужно привести к общему знаменателю, а затем применить правило сравнения дробей с **одинаковыми знаменателями.**

Пример сравнения

Сравним дроби:

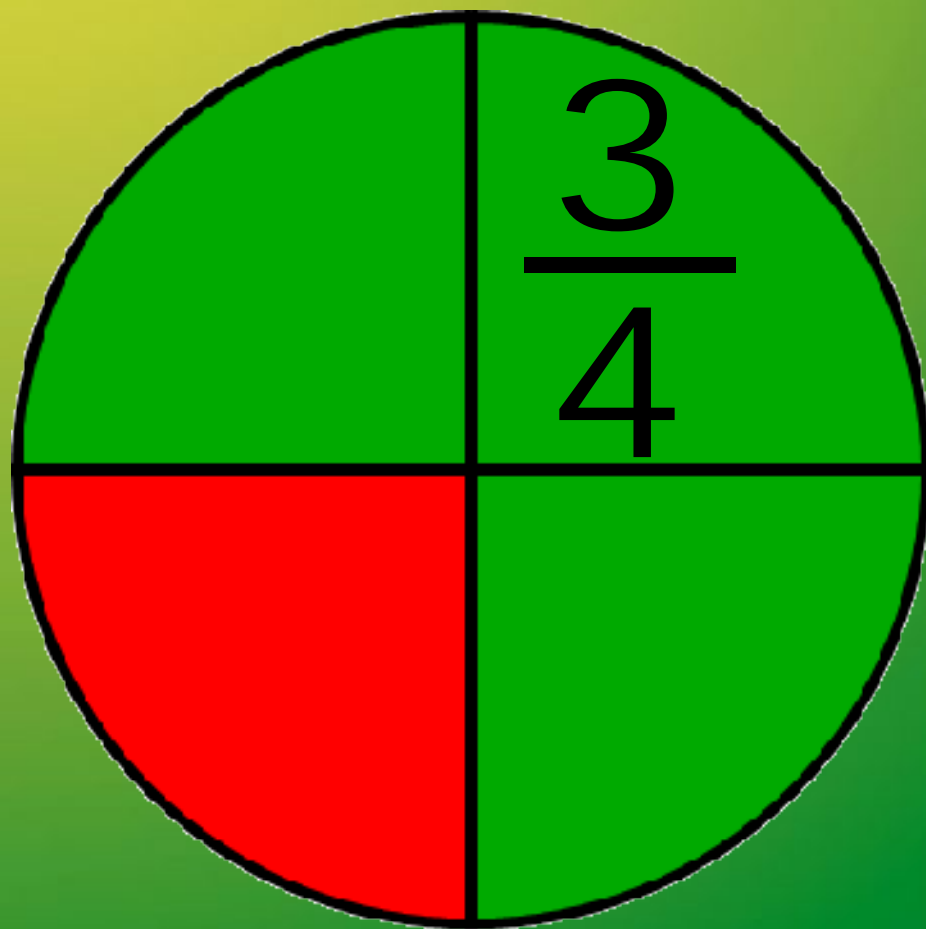
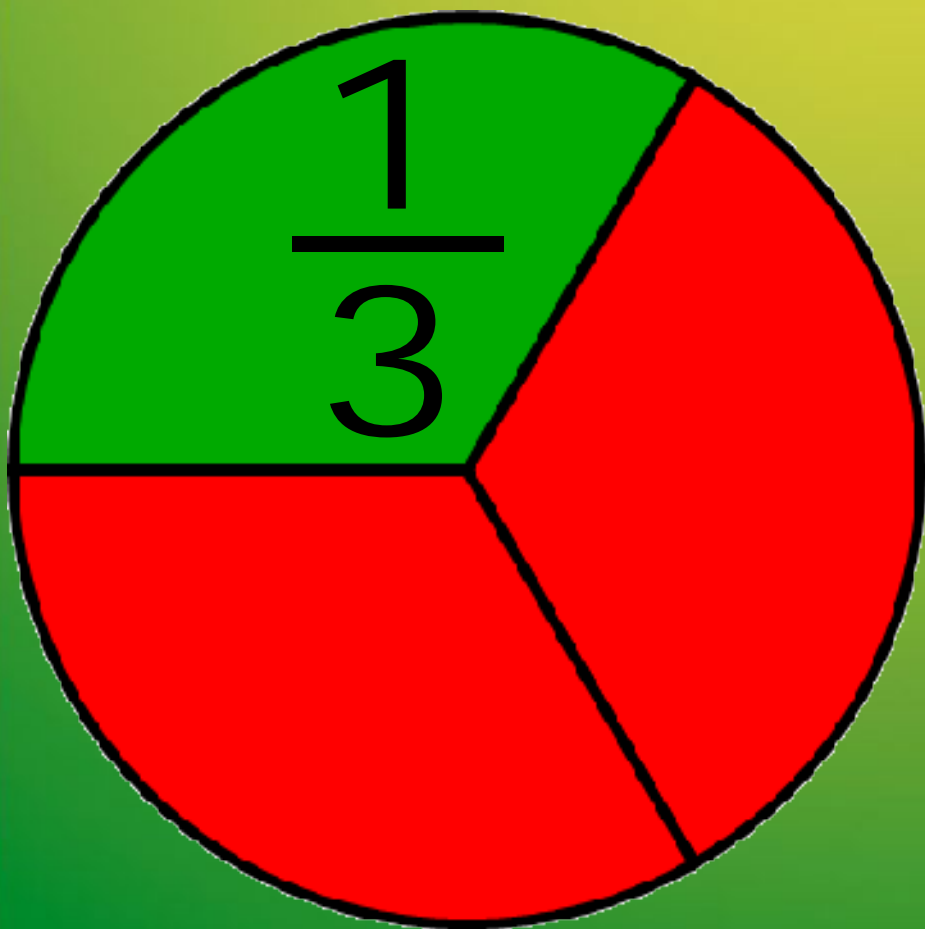
$$\frac{1}{3} \text{ и } \frac{3}{4}$$

Приведем их к общему знаменателю:

$$\frac{1}{3} \stackrel{4/1}{=} \frac{4}{12} \quad \frac{3}{4} \stackrel{3/3}{=} \frac{9}{12}$$

Графическое сравнение

Из рисунка видно, что сравнение было сделано верно:



ПРОВЕРЬ СЕБЯ

Ответьте на вопросы и выполните задания:

Как сравнить дроби с одинаковыми знаменателями?

Как сравнить дроби с одинаковыми числителями?

Сравните дроби $\frac{7}{10}$ и $\frac{2}{3}$.

Д./з.

- п.31, правило, №510, №512(в).