**Конспект урока математики в 6 классе**

**по теме: «Приведение дробей к общему знаменателю»**

**учителя математики Яхина Екатерина Вячеславовна МАОУ СОШ №37**

#  Технологическая карта урока по математике (по ФГОС)

# Тема урока: Приведение дробей к общему знаменателю.

# Класс: 6

# Цель урока: Совершенствовать навыки по приведению дробей к общему знаменателю.

# Тип урока: Урок обобщения знаний.

# Методы:

# Относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, продуктивный, эвристическая беседа, частично-поисковый.

# Формы организации деятельности: работа в группах, парах, индивидуально, фронтально.

**Планируемые результаты:**

**Предметные:** Знать, что такое наименьший общий знаменатель дробей, дополнительный множитель дроби, сократимые, несократимые, равные дроби. Уметь находить наименьший общий знаменатель дробей. Уметь приводить обыкновенные дроби в десятичные (если это возможно).

**Познавательные УУД:**  поиск и выделение необходимой информации, осознанное и произвольное построение  речевого высказывания в устной форме, моделирование, логические - решение проблемы, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование, развитие познавательного интереса через игровые моменты

**Личностные УУД:**  самоопределение, стремление к речевому самосовершенствованию, способность к самооценке своих действий, самостоятельное выделение проблемы; установление значения результата деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов, самоконтроль.

**Регулятивные УУД:**  целеполагание, планирование, саморегуляция, выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить; установление значения результата деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов; постановка задачи на основе соотнесение того, что уже известно и неизвестно.

**Коммуникативные УУД:** планирование  учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение правил речевого поведения, умение с достаточной полнотой выражать мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, применять правила делового сотрудничества.

# Оборудование:

1. Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др. Математика. 6 класс: учеб. для общеборазоват. Учреждений. – М.: Мнемозина, 2014.

# Раздаточный материал, презентация к уроку, кружки для учащихся (зеленый, красный, желтый), оценочный лист каждому учащемуся.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| Организационный момент и мотивация**(2 минута)** | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей.Инструкция по заполнению оценочного листа. | Включаются в деловой ритм урока | **Личностные:** самоопределениесамоконтроль |
| Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности.**(2 минуты)** | Отгадайте ребус и попробуйте сформулировать тему нашего сегодняшнего урока.Как вы думаете, чем мы будем заниматься на этом уроке?Сформулируйте задачи, которые мы должны решить сегодня? | Приведение дробей к общему знаменателю.Приводить дроби к общему знаменателю. |  |
| Проверка домашнего задания**(2 минуты)** | **РТ с.46 б)** **1 ч 20 мин = 80 мин****(24 ∙ 60 – 7,5 ∙ 10) ∙ (80:80)=1365 (км) – проедет поезд за сутки****Ответ: 1365 км**  | Самопроверка домашнего задания, самооценивание | **Регулятивные:** контроль, коррекция, выделение и осознание того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения**Личностные:** самоопределение,самоконтроль |
| Актуализация знаний и умений **( 15 минут)** | Работа с классом:**Как привести дроби к общему знаменателю?****А если затрудняетесь сразу найти НОЗ дробей, что нужно сделать?****Ребята поднимают кружки.****1.НОЗ дробей 1/7 и 2/3 равен:** 42 ,14 , 21 **2.Дополнительный множитель дроби 2/5, равной дроби 14/35 - это...** 5, 7, 35**3.Числа а и b взаимно простые, если...*** НОД (a,b) = 1
* НОК (a,b) = 1
* НОД (a,b) = 0

**4.Сократима ли дробь 27/81?** Да, нет**5.Чтобы привести дробь ¼ к знаменателю 20, нужно:*** умножить числитель и знаменатель на 5
* умножить числитель и знаменатель на 4
* умножить числитель на 4 и знаменатель на 5

**6. Какая из указанных пар дробей является дробью, полученной в результате приведения** 1/6 и 9/10 **к НОЗ*** 2/12 и 18/20
* 10/60 и 54/60
* 5/30 и 27/30

**7.Среди данных дробей выберите ту, которая равна 3/5:**9/10, 21/35, 27/40У доски ребята с карточками:У всех задание: привести обыкновенные дроби к наименьшему общему знаменателю:1) 1/6 и 1/82) 4/9 и 7/153) 5/12 и 1/84) 8/15 и 11/125) 9/10 и 5/126) 11/30 и 8/45Проверка ребят с карточками у доски  | 1. Найти наименьший общий знаменатель, т.е НОК этих дробей.2. Разделить НОЗ дробей на знаменатели данных дробей, т.е. найти для каждой дроби дополнительный множитель.3. Умножить и числитель и знаменатель дроби на её дополнительный множитель.Найти НОК знаменателей дробей с помощью разложения чисел на простые множители.Ребята с карточками:Решение: **1)** НОЗ (6;8) = 241/6=4/24; 1/8=3/24**2)** НОЗ (9;15) = 454/9=20/45; 7/15=21/45**3)** НОЗ (12;8) = 245/12=10/24; 1/8=3/24**4)** НОЗ (15;12) = 608/15=32/60; 11/12=55/60**5)** НОЗ(10;12)=609/10=54/60; 5/12=25/60**6)** НОЗ (30;45)=9011/30=33/90; 8/45=16/90 | **Регулятивные:** постановка задачи на основе соотнесение того, что уже известно и неизвестно**Коммуникативные:** Восприятие информации и, при необходимости, осознанное и произвольное построение речевого высказывания |
| Физкультминутка(2 минуты) | **Если назову четное число – хлопаем над головой. Если нечетное - хлопаем на уровне колен.** |  |  |
| Обобщение и систематизация знаний и умений**(7 минут)** | **8. Можно ли представить в виде десятичной дроби:** 2/5, 4/25, 2/3, 4/7, 12/15, 9/18?**В каком случае обыкновенную дробь можно представить в виде десятичной?****Как узнать, можно ли дробь привести к знаменателю 10, 100 и т.д.?****№ 281 (а)**½=5/10=0,51/5=2/10=0,24/5=8/10=0,8 (самостоятельно) | Нет, не все дроби.Обыкновенную дробь можно представить в виде десятичной тогда, когда её можно привести к знаменателю 10, 100, 100 и т. д. Для этого нужно разделить, 100, 1000 и т.д. на знаменатель обыкновенной дроби. Если деление будет без остатка, тогда обыкновенную дробь можно привести к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д., т.е. представить в виде десятичной.  | Познавательные: самостоятельное выделение проблемы, формулирование целиКоммуникативные с выдвижение гипотез и их обоснование, сотрудничество с учителемРегулятивные: целеполагание |
| Применение знаний и умений в новой ситуации (работа по группам)**(5 минут)**Представление работ групп**(5 минут)** | Для всех 4 групп задание: Среди обыкновенных дробей найдите те, которые можно представить в виде десятичных дробей и представьте их в виде десятичных дробей. 1группа2 группа3 группа4 группаДля слабоуспевающих учащихся **№ 281(б)** | **1. группа**3/5=6/10=0,6¾=75/100=0,75;½=5/10=0,5**2.группа** 2/25=8/100=0,085/8=625/1000=0,625;27/50=54/100=0,54**3. группа**13/125=104/1000=0,104;3/20=15/100=0,152/5=4/10=0,4**4. группа**7/200=35/1000=0,035.¼=25/100=0,256/25=24/100=0,25 | **Личностные:** самостоятельное выделение проблемы, формулирование целиКоммуникативные: Умение достаточно полно выражать свои мысли, применять правила делового сотрудничестваРегулятивные: постановка задачи на основе соотнесение того, что уже известно и неизвестно. Осознание качественного уровня усвоения**Познавательные:**моделирование, логические -решение проблемы, построение логической цепи рассуждений, доказательство, выдвижение гипотез и их обоснование |
| Информация о домашнем задании**(2 минута)** | № 298, № 300 (б,г,е,з)РТ с.46 № 10  | Открывают дневники, записывают домашнее задание, задают вопросы. |  |
| РефлексияПодведение итогов урока**( 3 минуты)** | **Что изучали сегодня на уроке?*****Подсчитайте среднее арифметическое оценок за урок***Если получили за урок 5, то поднимите зеленый кружок.Если получили за урок 4, то желтый кружок.Если получили за урок 3, то поднимите красный кружок.Сдаем оценочные листы | Отвечают на вопросыПоказывают кружки учителю. | **Коммуникативные:** Умение достаточно полно выражать свои мысли**Познавательные:**Рефлексия способов и условий действий, контроль и оценка, критичность.**Личностные:**Установление значения результата деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов.**Регулятивные:** Самоконтроль с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона, саморегуляция |