**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:** самоопределение  самоконтроль |
| 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, 27/40  У доски ребята с карточками:  У всех задание: привести обыкновенные дроби к наименьшему общему знаменателю:  1) 1/6 и 1/8  2) 4/9 и 7/15  3) 5/12 и 1/8  4) 8/15 и 11/12  5) 9/10 и 5/12  6) 11/30 и 8/45  Проверка 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) = 24  1/6=4/24; 1/8=3/24  **2)** НОЗ (9;15) = 45  4/9=20/45; 7/15=21/45  **3)** НОЗ (12;8) = 24  5/12=10/24; 1/8=3/24  **4)** НОЗ (15;12) = 60  8/15=32/60; 11/12=55/60  **5)** НОЗ(10;12)=60  9/10=54/60; 5/12=25/60  **6)** НОЗ (30;45)=90  11/30=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=0,5  1/5=2/10=0,2  4/5=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.  1группа  2 группа  3 группа  4 группа  Для слабоуспевающих учащихся **№ 281(б)** | **1. группа**  3/5=6/10=0,6  ¾=75/100=0,75;  ½=5/10=0,5  **2.группа**  2/25=8/100=0,08  5/8=625/1000=0,625;  27/50=54/100=0,54  **3. группа**  13/125=104/1000=0,104;  3/20=15/100=0,15  2/5=4/10=0,4  **4. группа**  7/200=35/1000=0,035.  ¼=25/100=0,25  6/25=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. |  |
| Рефлексия  Подведение 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 вопросы  Показывают 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 |