**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**города Керчи Республики Крым**

**«Школа-гимназия № 2 им. В. Г Короленко»**

**ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

**«Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями»**

**8 класс**

 **Учитель математики**

 **Евдокимова И. Л.**

**Керчь**

**1019**

**Тема урока: Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями»**

**Цели урока:**

**Образовательная:** Изучение правил сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.

**Развивающая:** Развитие навыков разложения многочлена на множители, нахождения НОК. Развитие внимания и целеустремленности.

**Воспитательная:** Способствовать развитию познавательного интереса. Воспитание навыков самостоятельной работы.

**Ход урока:**

1. **Оргмомент.**

***Этап «Вызов»***

1. **Целеполагание и совместное планирование учебной деятельности.**

Учитель и ученики выясняют какие действия они умеют делать с обыкновенными дробями, а также с алгебраическими дробями с одинаковыми знаменателями. Но не все дроби имеют одинаковый знаменатель, а действия с ними надо выполнять. Ученики приходят к выводу. Что им нужно изучить правила действий с алгебраическими дробями, имеющими разные знаменатели и научиться выполнять эти действия. Цель урока поставлена и теперь обсуждаются этапы достижения этой цели.

**3.Актуализация опорных знаний.**

Ученики рассказывают, каким образом складываются и вычитаются обыкновенные дроби с разными знаменателями и обобщают этот прием на сложение и вычитание алгебраических дробей. Они вспоминают как находится общий знаменатель и что для этого им нужно разложить знаменатели на множители.

**Строим кластер:**

Класс разбивается на группы и каждой группе дается задание придумать выражение, которое можно разложить на множители при помощи:

1. Вынесения общего множителя за скобки
2. Применения метода группировки
3. Применения формулы разность квадратов
4. Применения формулы квадрат разности
5. Применения формулы квадрат суммы
6. Применения формулы куб суммы
7. Применения формулы куб разности
8. Применения формулы суммы кубов
9. Применения формулы разности кубов

Свои примеры ребята записывают на доске, вспоминают формулы сокращенного умножения. Корректируют ошибки, если они встречаются.

1. **Мотивация.**

Учащиеся понимают, что алгоритм решения поставленной цели найден и хотят попробовать выполнить действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.

**2 ФАЗА «РЕАЛИЗАЦИЯ СМЫСЛА» (ОСМЫСЛЕНИЯ).**

1. **Изучение нового материала на примерах** §2, №77(б), №79(г), №85(а, г), №91(а), №93(а, г), №97(г), №98(б).
2. **Закрепление изученного материала**. Работа в парах №100
* **Рефлексия**

Начертите в тетради отрезок и расставьте на нем деления от 0 до 5.

Отметьте на этом отрезке :

* Буквой «Н» - степень новизны материала, изученного на сегодняшнем уроке;
* Буквой «П» - степень полезности материала, изученного на уроке;
* Буквой «У» - степень удовлетворенности собственной работой на уроке.

**Подводятся итоги урока.** Обсуждается, что нового узнали на уроке, какое правило изучили, что еще пригодилось при сложении и вычитании дробей (сокращение дробей). Добавляем это в кластер. Какие из примеров, подобранных учащимися были наиболее интересными и творческими.

**7.Домашнее задание.**

Глава 1, §2, изучить параграф, разобрать примеры 1-3;

№75, №77(а), №79(в),№84(б, д), для сильных учащихся №91(б).