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

***Тема урока***: Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями

***Тип урока***: Урок закрепления и обобщения знаний по теме «Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями».

***Формируемые результаты***

***Предметные:***формировать умение складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями

***Личностные:***

* проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы;

1. ценности научного познания: ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира;
2. формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья

***Метапредметные:***формировать умение соотносить свои действия с планируемыми результатами

***Планируемые результаты:*** Учащийся научится решать математические задачи, используя сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.

***Основные понятия:***  Сложение рациональных дробей с разными знаменателями, вычитание рациональных дробей с разными знаменателями, общий знаменатель.

## Ход урока

1. Организационный момент. (2 мин).

### Мотивация урока.

Добрый день друзья! Я рада приветствовать вас на уроке алгебры. *Сегодня на нашем занятии присутствуют гости.* Присаживайтесь. Мы начинаем.

***Человек подобен дроби:***

***в знаменателе – то, что он о себе думает.***

***В числителе – то, что есть на самом деле.***

Слова Льва Николаевича Толстого.

Изучая математику, мы, несомненно, увеличиваем свой «числитель». Продолжим же постигать истину и осваивать действия с рациональными числами.

Сегодня мы продолжаем какую тему? «Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями» .

***А целью урока станет? Совершенствование*** умений ***складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями.***

Перед вами стоит задача? – Показать друг другу и мне как вы знаете алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей в знаменателях которых стоят одночлены и умеете применять его при работе с алгебраическими дробями.

Перед вами лежат оценочные листы, подпишите их. На каждом этапе урока вы будете оценивать себя, выставляя количество заработанных баллов в оценочные листы.

## Актуализация опорных знаний. (5 мин).

Чтобы на практике применять свои знания необходимо знать теорию. Ответьте на вопросы.

## Фронтальный опрос:

* 1. Сформулируйте основное свойство алгебраической дроби.
  2. Когда алгебраическая дробь не имеет смысла?
  3. Сформулируйте правило сложения алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.
  4. Сформулируйте правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак минус.
  5. Сформулируйте алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями.

На экране вы видите устные примеры на выполнение действий с дробями. Поднимаете руку и отвечаете.

Перед вами лежат оценочные листы, подпишите пожалуйста их. Вы должны будете за сою ра

Молодцы! Я довольна. А теперь ваш дружный класс разделиться на пары, и мы продолжим наш интересный путь.

### Подготовка к ОГЭ (5 мин)

Открываем тетради. Записываем число, классная работа, тему урока.

Продолжим наш урок повторением ранее изученных тем. Прочные знания нам нужны для успешной сдачи ОГЭ. Сегодня рассмотрим задание № 8 из тренировочного варианта

## Найдите значение выражения: .

## Решение:

. Если у =-2, то .

Учащиеся работают в парах, проговаривая решение друг другу. Проверяем ответы (используем документ камеру).

### Решение упражнений на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. (5 мин)

Чтобы иметь прочные знания по данной теме нужно упорно трудиться – решать примеры на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Работа с учебником. Открываем учебник на странице 24. Выполняем № 80 (а, в, д, ж). У доски работают 2 ученика.

### Физкультминутка. (1 мин).

**Давайте немного отдохнём.**

Раз – поднялись, потянулись

Два – согнулись, разогнулись

Три – в ладоши три хлопка

Головою три кивка

На четыре – руки шире

Пять – руками помахать

Шесть – за парту тихо сесть.

1. ***Работа в группе. (тест с зашифрованным словом)-*** учащиеся работают в группах, первая, закончившая работу, называет слово. (7 мин)

***1) Ж. ; В. ; С. ;***

***2) О. ; Б. ; М. ;***

***3) А. ; Ф. ; И. ;***

***4) . Ь. ; Л. ; П. .***

***5) . Д. ; Ф. ; Я.***

Ответ: Софья

Информация про Софью Ковалевскую.

### Самостоятельная работа с взаимопроверкой. (5 мин).

Я внимательно наблюдала за вашей работой и пришла к выводу, что каждый из вас уже готов самостоятельно обдумывать способы и находить решения примеров по нашей сегодняшней теме. Поэтому я предлагаю вам небольшую самостоятельную работу, после завершения которой вам будет предложен эталон с правильным решением и ответом.

После выполнения работы ребята меняются вариантами и проводится взаимопроверка по эталону. Проверяя решения, учащиеся отмечают “+” правильное решение, “-” неверное решение.

## Проводится анализ и исправление ошибок.

Поднимите руки, кто из вас допустил ошибки в первом и (или) втором заданиях. (Я допустил ошибку потому что перепутал слово сумма (или разность) и знак «+» (или «-»)). ( Я неверно подобрал общие знаменатели). (Мне было непросто подобрать дополнительные множители к дробям?).

Какая причина этому? (Просто из-за невнимательности, но в будущем буду осторожнее!).

## Итоги урока. (2 мин).

Какую цель мы поставили в начале урока? (Совершенствовать умения складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.)

Что мы повторили для достижения цели? (Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями).

Что мы ещё использовали при этом? (Мы раскладывали на множители знаменатели, подбирали дополнительные множители для числителей, приводили подобные слагаемые, сокращали дроби, применяли формулы сокращенного умножения). А теперь давайте на листе самооценки посчитаем свои баллы и поставим оценки за такой плодотворную работу.

## Домашнее задание. (1 мин).

## № 80(б, г, е, з), 84, с.24

## Рефлексия урока. (1 мин).

А теперь выберите смайлик, который вам подходит.

**Я доволен своей работой, понял алгоритм** сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями.

**На уроке я работал неплохо.** Научился решать примеры на сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.

**На уроке мне было трудно.** Надо еще раз повторить алгоритмсложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями при решении более сложных заданий.

До свидания!