



Линия «Сферы»

«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Основные учебные цели урока:

- формировать способность к сложению и вычитанию дробей (общий случай);
- повторить и закрепить основное свойство дроби, умение сравнивать дроби, складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.

УУД:

- формировать способность к конструированию нового алгоритма через сравнение, аналогию, обобщение;
- тренировать умения планировать свои действия при работе с алгоритмом, работать во времени;
- развивать коммуникативные качества, способность к рефлексии собственной деятельности.

## Организационный этап.

**Целеполагание предметная рефлексия (повторение ранее изученного)**

- На доске дата и название темы:  
«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»
- На столах учащихся открыт учебник с. 156 «Вы узнаете» (учитель просит вначале урока открыть)
- Учитель демонстрирует приложение №1 «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»

Приложение 1. «Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями»

●  $a/c + b/c = (a + b)/c$

●  $a/c - b/c = (a - b)/c$

Проверка домашнего задания, актуализация знаний.  
- Развивать способность рефлексии собственной деятельности (самоанализу, самопроверке). Осознание приема сравнения дробей, сохранение его в памяти и умение самостоятельно его сформулировать.  
-Формирование самостоятельного выбора нужного алгоритма и применения его. Анализ речевых конструкций

- На экране через документ-камеру решение № 544.
- Учащиеся проводят самопроверку и самооценку.
- На доске демонстрируются приложение № 2 (Правила сравнения дробей). Дети рассказывают правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями, с одинаковыми числителями, перекрестное сравнение.

## Приложение № 2. «Алгоритм сравнения дробей»

- $a/c < b/c$ , если  $a < b$
- $a/c < a/b$ , если  $c > b$
- $a/c < b/d$ , если  $ad < bc$

## Приложение № 3

На столах учащихся листочки с тестом № 1.

### № 1

- 1)  $4/7=16/28$
- 2)  $7/15=9/17$
- 3)  $5/3=10/9$
- 4)  $6/13=12/26$
- 5)  $27/81=1/3$
- 6)  $16/48=1/3$

### № 2

- 1)  $3/5 > 4/5$

**Объяснение материала. Целеполагания.**  
**- Формирование приемов мыслительной деятельности: сравнение дроби с одинаковыми и разными знаменателями, классификация.**

- **Постановка проблемной задачи.**

Работа с учебником стр. 158, № 550 (а,б).

Учащиеся сравнивают две суммы и две разности на основании свойств сложения и вычитания.

Предлагаем найти другой способ решения этой задачи и выходим на необходимость научиться складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.



**Составление алгоритма сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.**

**- Формирование способности конструирования нового алгоритма через тренировку таких мыслительных операций, как сравнение, аналогия, анализ, обобщение.**

**- Развитие навыка сотрудничества.**

● ЭУ, лаборатория «Доли и дроби».

● Эвристическая беседа:

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{5} =$$

1) Что необходимо выполнить сначала?

2) Что выполняем следующим этапом?

$$= \frac{10}{15} + \frac{3}{15} = \frac{13}{15}$$

## Приложение № 4. Создание алгоритма сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.

- Как можно сформулировать правила сложения и вычитания любых дробей с разными знаменателями ?
- 1. Сначала нужно привести дроби к общему знаменателю .
- 2. Выполнить действия, опираясь на правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.





## Использование нового алгоритма

(Тренировать умение планировать свои действия при работе с алгоритмом).

*-Формирование регуляторного опыта:*

*прогнозирование, оценивание.*

*-Наблюдение, сравнительный анализ.*

*-Выполнять практическую работу с использованием нового теоретического факта.*

*-Развитие навыков сотрудничества, коммуникативных качеств.*

- Решение № 549. Решение у доски (комментарии).
- Решение № 546 (1). Работа в группах – 2 человека (самопроверка).
- Решите № 546 (2, а,в) – 1 вариант, № 546 (2, б г) – 2 вариант, (взаимопроверка через документ-камеру)

**Информирование о домашней работе** (обеспечение понимания детьми цели, содержания и способов выполнения домашнего задания).

*-Прогнозирование и самоопределение по выполнению домашнего задания.*

*- Предметная рефлексия.*

*- Формирование регуляторного опыта.*

*-Развитие умений формулирования*

### Домашнее задание

- 1. На стр. 157 учебника выполнить упражнения рубрики «Вопросы и задания».
- 2. Выполнить № 546 (3)
- 3. Решить задачу № 555. Обратите внимание на второй вопрос задачи.

## Рефлексии (инициировать предметную рефлексия).

*Самооценивание, прогнозирование.*

- На какой из вопросов «Вы узнаете» вы получили ответ сегодня на уроке?
- Посмотрите рубрику «В фокусе».

Найдем значение выражения  $1/2+2/3-3/4$ .

Сможете ли вы выполнить это задание без помощи учебника?

Дети отвечают на вопрос, формулируя алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.