



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.