

Конспект урока по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел", 6-й класс

Цели и задачи:

- повторить и закрепить основное свойство дроби, преобразование дробей;
- сформировать способность к сложению и вычитанию смешанных чисел;
- формировать навык обобщения и выявления закономерности;
- активизировать познавательную активность и внимание;
- воспитание интереса к предмету.

Оборудование урока:

- компьютер;
- мультимедиа-проектор;
- экран;
- компьютерная презентация ([ПРИЛОЖЕНИЕ](#)).

ХОД УРОКА

I. Самоопределение к деятельности ([СЛАЙД 1](#))

Несколько учащихся выполняют индивидуальные задания на карточках, остальные включаются в фронтальный опрос.

[СЛАЙД 2.](#)

- Какие уточняющие вопросы можно задать при выполнении этих заданий? (Учащиеся обмениваются вопросами)

[СЛАЙД 3.](#) Вопросы:

- Как из неправильной дроби сделать смешанное число?
- Какие числа называются смешанными?

[СЛАЙД 4.](#) Вопросы:

- Как из смешанного числа сделать неправильную дробь?
- Как ещё можно сформулировать данное задание?

[СЛАЙД 5.](#) Вопросы:

- Какую закономерность вы заметили?
- Назовите следующее числовое равенство?

[СЛАЙД 6.](#) Вопросы:

- Какое из данных равенств вы считаете лишним и почему?
- Объясните: как складываем и вычитаем дроби с разными знаменателями?

II. Актуализация знаний.

СЛАЙД 7. Вопросы:

- На основании какого правила сокращаются дроби?
- Сформулируйте алгоритм сложения и вычитания смешанных чисел, с которым познакомились в 5 классе?

III. Фиксация затруднения в деятельности, постановка учебной задачи и темы урока.

СЛАЙД 8. Учащиеся формулируют вопросы к задаче, записывают выражения к ним и предлагают свои варианты сложения и вычитания смешанных чисел, у которых дробная часть с разными знаменателями. Эти варианты разбираются, принимаются или опровергаются.

IV. Построение алгоритма выхода из затруднения (открытие нового знания)

Учащиеся решают у доски пример на сложение

$$1) 4\frac{3}{10} + 1\frac{4}{5} = 4\frac{3}{10} + 1\frac{8}{10} = 5\frac{3+8}{10} = 6\frac{1}{10} \text{ (кг)}$$

на вычитание

$$2) 4\frac{3}{10} - 1\frac{4}{5} = 4\frac{3}{10} - 1\frac{8}{10} = 3\frac{13}{10} - 1\frac{8}{10} = 2\frac{5}{10} = 2\frac{1}{2} \text{ (кг)}$$

Учащиеся предлагают алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел, которые проверяются с помощью слайдов 9-10.

V. Закрепление новых знаний во внешней речи.

СЛАЙД 11. Решение у доски примеров на сложение и вычитание, с проговариванием каждого этапа вслух.

СЛАЙДЫ 13-14. Самостоятельная работа с проверкой по эталону № 376, 377 (1, 2 строчки), (1)

1 вариант.

$$1) 3\frac{2}{7} + 5\frac{3}{14}; 2) 7\frac{3}{8} + 1\frac{5}{6}; 3) 7\frac{2}{9} + 4; 4) 7 + 3\frac{5}{8};$$

$$5) 1 - \frac{3}{4};$$

$$6) 5 - 2\frac{2}{5};$$

$$7) 1\frac{5}{12} - \frac{9}{10};$$

$$8) 10\frac{1}{2} - 4\frac{9}{14}$$

2 вариант.

$$1) 5\frac{7}{8} + 2\frac{5}{12}$$

$$2) 1\frac{1}{9} + 2\frac{3}{5};$$

$$3) 8\frac{3}{5} + \frac{1}{15};$$

$$4) \frac{2}{3} + 4\frac{3}{5};$$

5) $2 - \frac{5}{6}$;

6) $6 - 5\frac{5}{8}$;

7) $6\frac{3}{10} - \frac{11}{15}$;

8) $7\frac{4}{7} - 5\frac{7}{9}$

VI. Включение в систему знаний и повторение.

Решение задачи:

На вершине горы, возвышающейся на $784\frac{5}{12}$ м над уровнем моря, поставлена башня высотой $38\frac{1}{25}$ м. На крыше башни стоит громоотвод, высота которого равна $3\frac{4}{5}$ м. На какой высоте над уровнем моря находится шпиль этого громоотвода?

VII. Рефлексия (самооценка)

Подведение итогов урока, учащиеся отвечают на вопросы:

- Чем занимались на уроке?
- Какое действие сложение или вычитание смешанных чисел вызывает затруднения?
- На каком этапе алгоритма сложения, вычитания смешанных чисел применяются знания 6 класса и какие?

Домашнее задание: п. 12, № 377(3, 4 строчки), 389, 423, 426(а, б)

[СЛАЙД 15](#). Ученики с помощью смайликов оценивают свою работу