

МКОУ Новобирюзякская СОШ

Директор
МКОУ «Новобирюзякской СОШ»  П.Д.Ханмагомедова



15

Разработка урока по математике в 5 классе

«Сложение и вычитание смешанных чисел»

Учитель: Воронина Л. Н.

Тип урока: комбинированный (урок изучения и закрепления нового материала).

Цель: обеспечить процессы восприятия, осмысления и закрепления новых знаний и способов деятельности учащихся по данной теме.

Задачи:

- формирование познавательных УУД : навыки использования правил «сложения и вычитания смешанных чисел»

- формирование коммуникативных УУД: навыки общения , ведение диалога , участие в коллективном обсуждении проблем.

- формирование регулятивных УУД: навыки нахождения и обработки информации ; выбор рационального способа решения задач; рефлексия способов и условий действия, оценка и контроль результатов и процесса деятельности.

Формы работы учащихся: индивидуальная, фронтальная, парная.

Виды деятельности учащихся :

- постановка проблемы и способы её решения (совместно с учителем);

- определение темы и цели урока;

-повторение и закрепление правил сложения и вычитания смешанных чисел;

-выполнение упражнений из текста учебника;

- самостоятельное решение задач;

-оценивание себя и друг друга.

Оборудование: компьютер, проектор, экран, учебники по математике, раздаточный материал, электронная презентация, выполненная в программе Power Point

План урока

1. **Организационный момент.** (1мин) (Слайд 3)

2. **Целеполагание.** (3мин)

Продолжаем работать со смешанными числами. Чтобы ответить на вопрос о теме урока, попробуйте разгадать ребус. (Слайд 4)

Сложение и вычитание смешанных чисел.

А зная тему можно сформулировать цель урока.

Мы будем учиться складывать и вычитать смешанные числа.

3. **Повторение определений и правил выполнения действий по теме.**(5 мин) (Слайд 5)

Вспомним и повторим:

- что называют смешанным числом;

- как смешанное число представить в виде неправильной дроби ;

- как представить неправильную дробь в виде смешанного числа;

- как сложить смешанные числа;

- как вычесть смешанные числа;

3. **Выполнение устных упражнений (устный счёт).** (7мин). (Слайды 6)

1. Представьте неправильную дробь в виде смешанного числа: $\frac{37}{8}$; $\frac{22}{7}$; $\frac{53}{5}$

2. Представьте смешанное число в виде неправильной дроби: $1\frac{9}{10}$; $5\frac{8}{12}$; $20\frac{6}{50}$.

3. Найдите значение выражения: $5\frac{1}{6} + 5\frac{4}{6}$; $12\frac{12}{15} - 10\frac{5}{15}$; $5 - \frac{12}{100}$

4. Изучение нового материала. (9 мин)

Решение задачи №1.

(Слайд 7).

Малыш принес для Карлсона две банки с вареньем. Масса одной банки $2\frac{4}{7}$ кг и она легче второй банки на $1\frac{5}{7}$ кг. Сколько варенья скушал «самый больной в мире» Карлсон из двух банок?

Предоставляется возможность детям решить эту задачу. Выясняются возникающие при поиске решения проблемы и находятся способы её разрешения. Подробно рассматривается решение задачи. (Слайд 8)

1) $5\frac{4}{7} + 1\frac{5}{7} = 6\frac{9}{7} = 7\frac{2}{7}$ (кг) – было варенья во второй банке.

2) $5\frac{4}{7} + 7\frac{2}{7} = 12\frac{6}{7}$ (кг) – варенья скушал Карлсон из двух банок.

Ответ: $12\frac{6}{7}$ кг.

5. Физкультминутка. Отдохнём и поиграем.

(Слайд 9)

Вы наверное, устали?

Ну, тогда все дружно встали.

Ножками потопали, ручками похлопали.

Покрутились повернулись и за парты все уселись.

Глазки крепко закрываем, дружно до пяти считаем.

Открываем поморгаем и работать начинаем.

Решение задачи №2.

(Слайд10)

Волк, догоняя Зайца, проехал на автомобиле 8 км, что оказалось на $3\frac{4}{10}$ км больше, чем он проехал на велосипеде. Какое расстояние проехал Волк на автомобиле и велосипеде вместе?

Предлагается ученикам решить самостоятельно. Затем рассматривается на доске. (Слайд11)

1) $8 - 3\frac{4}{10} = (8 - 3) - \frac{4}{10} = 5 - \frac{4}{10} = 4\frac{6}{10}$ (м) – расстояние проехал Волк на велосипеде .

2) $8 + 4\frac{6}{10} = 12\frac{6}{10}$ (м) – расстояние проехал Волк на автомобиле и велосипеде вместе.

Ответ: $12\frac{6}{10}$ м.

С какими действиями при решении данных задач мы встречались.

Сложение и вычитание смешанных чисел.

Давайте посмотрим на решение этих задач и сформулируем правило сложения и вычитания смешанных чисел.

Учащиеся пытаются сформулировать правило.

Теперь откроем учебник на с.48 и прочитаем правило.

5. Первоначальное закрепление. (10мин)

(Слайд 12)

Работа по учебнику.

№115 (прочитать, проанализировать, записать решение на доске)

$$2\frac{3}{8} + 2\frac{1}{8} = 4\frac{4}{8} \text{ (кг)} - \text{ количество конфет в двух коробках.}$$

$$\text{Ответ: } 4\frac{4}{8} \text{ кг.}$$

№116 (прочитать, проанализировать, записать решение на доске)

$$3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} = 1\frac{2}{5} \text{ (м)} - \text{ длина белой ленты.}$$

$$\text{Ответ: } 1\frac{2}{5} \text{ м.}$$

№117(б,в,д,е,л,н,п) (у доски)

$$\text{б) } 10\frac{3}{4} - 7 = 3\frac{3}{4};$$

$$\text{в) } 4\frac{1}{6} + 10 = 14\frac{1}{6};$$

$$\text{д) } 4\frac{1}{9} + 3\frac{4}{9} = 7\frac{5}{9};$$

$$\text{е) } 7\frac{5}{7} - 4\frac{3}{7} = 3\frac{2}{7};$$

$$\text{л) } 5\frac{3}{5} - 1\frac{4}{5} = 4\frac{8}{5} - 1\frac{4}{5} = 3\frac{4}{5};$$

$$\text{н) } 4 - \frac{5}{9} = 3\frac{9}{9} - \frac{5}{9} = 3\frac{4}{9};$$

$$\text{п) } 5 - 3\frac{3}{8} = 4\frac{8}{8} - 3\frac{3}{8} = 1\frac{5}{8}.$$

Резерв. №119

$$1) 4\frac{3}{10} - 1\frac{1}{10} = 3\frac{2}{10} \text{ (т)} - \text{ яблок привезли на втором грузовике.}$$

$$2) 4\frac{3}{10} + 3\frac{2}{10} = 7\frac{5}{10} \text{ (т)} - \text{ яблок привезли на базу.}$$

$$\text{Ответ: } 7\frac{5}{10} \text{ т.}$$

6. Самостоятельная работа. (8 мин)

У вас на партах у каждого лежат листочки с заданием самостоятельной работы. В тетрадях запишите каждый свой вариант и приступайте к выполнению заданий.

Вариант 1

№1 Вычислите.

$$\text{а) } 5\frac{6}{11} + \frac{3}{11};$$

$$\text{б) } 8\frac{3}{11} + 7\frac{5}{11};$$

$$\text{в) } 7\frac{5}{6} + 5\frac{1}{6};$$

$$\text{г) } 5\frac{7}{12} - 2\frac{5}{12};$$

$$\text{д) } 15\frac{2}{11} - 3\frac{9}{11};$$

$$\text{е) } 7 - 3\frac{4}{5}.$$

№2 Решите задачу.

На автозаправку привезли бензин в двух бензовозах. В первом было $6\frac{2}{7}$ т, а во втором – на $2\frac{3}{7}$ т меньше. Сколько тонн бензина было в двух бензовозах?

Вариант 2

№1 Вычислите.

а) $5\frac{6}{13} + \frac{3}{13}$; б) $4\frac{2}{11} + 7\frac{5}{11}$; в) $2\frac{5}{8} + 5\frac{3}{8}$;
г) $5\frac{7}{12} - 4\frac{5}{12}$; д) $15\frac{2}{9} - 3\frac{8}{9}$; е) $8 - 3\frac{4}{5}$.

№2 Решите задачу.

В одной вазе было $2\frac{1}{5}$ кг яблок, в другой – на $1\frac{3}{5}$ кг меньше. Сколько кг яблок было в двух вазах вместе?

А теперь поменяйтесь тетрадями со своим соседом. Возьмите цветную ручку и проверьте!

На доске вывешиваются правильные ответы.

Оцените работу своего соседа. Поменяйтесь обратно тетрадями.

7. Итог урока, рефлексия.(3 мин)

Что нового вы узнали сегодня на уроке?

Сегодня на уроке мы научились складывать и вычитать смешанные числа.

(Слайд 13)

У вас на парте у каждого есть «светофорик». В зависимости от того как вы сегодня усвоили тему выберите соответствующий цвет.

8. Домашнее задание.(3мин)

(Слайд 14)

Откройте дневники и запишите домашнее задание.

п.29, №136(а,в,е,ж)

№137, №143(а).

Для желающих: №125, №133.