

План-конспект урока актуализации знаний по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» (5 класс)

Цель: отработать с учащимися решение текстовых задач по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Задачи:

- формирование умения вычитать смешанные числа в случае, когда дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого;
- отработать умения и навыки выполнения действий сложения и вычитания смешанных чисел;
- повторить знание правил выполнения действий сложения и вычитания смешанных чисел.

Оборудование: нет.

Методическое пособие: Учебник по математике. 5 класс. Часть 2. – Изд. 2-е, перераб. / Г. В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон. – М.: Издательство «Ювента», 2011. – 240.

Ход урока.

I. Организационный момент (3 минуты)

- Здравствуйте, дети! Садитесь! Какую тему мы сейчас проходим?
- Сложение и вычитание смешанных чисел (*ответ детей*)

II. Основная часть (34 минута)

1. Теоретическая часть в виде беседы (10 минут).

- Какие у нас есть нюансы, когда мы складываем и вычитаем смешанные числа? (*Ответы детей: если знаменатели разные, то мы приводим к общему знаменателю*)
- Если мы этот момент затронули, давайте разберём его. Когда мы приводим дроби к общему знаменателю, какие у нас могут возникнуть нюансы? (*Ответы детей: если один из знаменателей делится на второй знаменатель, тогда общим знаменателем будет большее из чисел. Когда мы находим наименьшее общее кратное, тогда одна дробь у нас останется прежней, а другую мы домножим на не достигающий множитель*)

- Согласна. Ещё какой может быть вариант приведения к общему знаменателю? *(Ответы детей: знаменателем могут быть взаимно простые числа, в этом случае, мы знаменатель второй дроби умножаем на первую дробь, а знаменатель первой дроби умножаем на вторую дробь)*

- Правильно. И третий вариант приведения к общему знаменателю какой? *(дети запутались, не смогли правильно ответить)*

- Объясняю. В случае если у нас знаменатели не взаимно простые, один не делится на другой, можем для знаменателя взять, например, знаменатель первой дроби полностью, до множить его на не достающий множитель из второй дроби. Или наоборот, можем взять знаменатель второй дроби полностью и до множить на не достающий для него знаменатель из первой дроби. Вы это умеете делать, но я хочу, чтобы вы это осознали. Ещё можно просто написать общую часть и умножить на эти различные части. Тогда тем самым все равно мы делаем тоже самое, можем целиком брать один из знаменателей. По приведению к общему знаменателю всё проговорили.

- Какие ещё проблемы могут возникнуть со смешанными числами? Допустим, как мы складываем целые числа и как складываем дробные? *(Ответы детей: складываем отдельно, если среди дробей есть неправильная дробь, то добавляем ещё одну целую часть к имеющийся уже целой части)*

- Согласна. Т.е. мы отдельно складываем целые части и отдельно дробные и, если вдруг получилась неправильная дробь, выделяем из неё целую часть и наращиваем целую часть суммы на единичку. Тоже самое делаем с разностями. Что может ещё возникнуть при вычитание дробей? *(ответ ребенка был немножко не понятен другим)*

- Давайте я проговорю, используя больше терминов. Если мы вычитаем из большего смешанного числа меньшее число, но дробная часть уменьшаемого меньше чем дробная часть вычитаемого. Тогда получается дробь из дроби вычесть мы не можем. Тогда из целого занимаем единичку, тем самым мы увеличиваем наш числитель уменьшаемого. Из уменьшаемого спокойно вычитаем вычитаемое и решаем дальше.

- Все, всё поняли? (Ответ детей: да) Мы всё проговорили, давайте порешать.

2. Практическая часть - решение задач у доски (24 минуты).

- Записываем в тетрадях число, классная работа и продолжаем тему «Сложение и вычитанием обыкновенных дробей и смешанных чисел». Открываем страницу 50. Примеры мы все на этой странице решали давайте решать задачи. Начнем с номера 249.

Учитель вызывает одну ученицу к доске и зачитывает задачу, другие дети решают у себя в тетрадях. Напоминает, что задача - это условие решение ответ. Объясняет слово громоотвод.

249 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?

250 В семье пятеро сыновей. Старшему $11\frac{3}{4}$ лет, а каждый следующий младше предыдущего на $2\frac{7}{12}$ года. Сколько лет младшему сыну? Через сколько лет в семье родится следующий сын, если эта закономерность сохранится?



Пока ученица решает, учитель отмечает отсутствующих. Проверяет задачу, ставит оценку. Вызывает следующего ученика для решения задачи 250, учитель зачитывает задачу. Дети, которые решают быстрее, учитель записывает номера на доске 253, 254. Они решают в тетради. Кто быстрее решит, сверяет ответ с учителем и им отдельно ставится оценка. Проверяет задачу, решенную на доске, ставит оценку.

В № 253 три вопроса, на каждый вопрос вызывается по одному ученику, доска делится на троих детей. Если у кого-то не получается учитель помогает. По решению задачи с вопросами, учитель проверяет и выставляет оценки. № 254 (сложная задача) вызывается ученица, решение объясняет у доски, учитель помогает. Учитель выставляет оценку.

253 Отцу $42\frac{2}{3}$ года. Мать моложе отца на $3\frac{1}{4}$ лет.

Когда родился сын, матери было $24\frac{5}{12}$ года, а когда родилась дочь – $27\frac{1}{3}$ лет.

- 1) Сколько сейчас лет сыну и дочери?
- 2) На сколько лет сын старше дочери?
- 3) Сколько лет было отцу, когда родились его сын и дочь?



254 Садовник собрал клубнику с четырех грядок. С первой собрал $1\frac{4}{5}$ кг, со второй – на $\frac{1}{4}$ кг больше, чем с первой, с третьей – на $\frac{1}{2}$ кг больше, чем с первых двух вместе, а с четвертой – на $2\frac{8}{10}$ кг меньше, чем с третьей. Сколько килограммов клубники собрал он со всех четырех грядок?

III. Итог урока (3 минут)

- Сдаём тетради с домашней и классной работой. Раздаём проверенные тетради. Домашнее задание записываем, нам нужно с вами проконтролировать промежуточно как вы научились складывать и вычитать обыкновенные дроби и смешанные числа, по этому завтра контрольная работа, чтобы подготовиться к контрольной работе, вам нужно выполнить следующие № 655, 656, 657, 658. Учитель номера записывает на доске.

- Урок окончен. Спасибо за внимание, дети! До свидание!