**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Средняя общеобразовательная школа №1» г. Калтан**

**Урок математики в 5-ом классе по теме:**

**«Сложение и вычитание смешанных чисел».**

**Разработала *Терентьева Татьяна Николаевна***

**2013**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока**  | **На доске** | **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** |
| **Организационный момент.**Задания на известный материал. | 1)Выделите целую часть у дробей $\frac{18}{5}$,$\frac{93}{4}$2)Переведите в неправильную дробь 1$\frac{3}{4}$, $4\frac{8}{15}$3)Выполните действия: $\frac{2}{5}+\frac{1}{5}$,$\frac{7}{8}-\frac{2}{8}$. | Здравствуйте!Выполните задания устно.Вспомним правила. | Легко выполняют задания.Проговаривают правила. |
| **Задания на новый материал.** | Вычислите:$5\frac{2}{8}+2\frac{3}{8}$, $2\frac{3}{5}-1\frac{2}{5}$. | Выполните вычисления. | Испытывают затруднение.(проблемная ситуация) |
| **Побуждение к осознанию проблемы.** |  | - Смогли выполнить задания?- В чем затруднение?- Каких знаний не хватает?- Чем это задание похоже на предыдущие примеры?- Чем оно отличается от предыдущего?- Как называются числа, которые содержат целую и дробные части? | - Нет, не смогли. - Таких заданий мы не решали.- Мы умеем складывать и вычитать просто дроби.- Тоже складываем, вычитаем дроби.- Есть еще и целые части.- смешанные. |
| **Формулирование проблемы.** | Записала тему на доске. | - Значит, какого вида задания мы сегодня будем разбирать?- Итак, тема нашего урока: «Сложение и вычитание смешанных чисел». | - Сложение и вычитание смешанных чисел.Записали в тетрадях. |
| **Подводящий диалог (актуализация).** | $5\frac{2}{8}+2\frac{3}{8}=(5+2)+$($ \frac{2}{8}+\frac{3}{8})=7\frac{5}{8}$$2\frac{3}{5}-1\frac{2}{5}=\left(2-1\right)+\left(\frac{3}{5}-\frac{2}{5}\right)=1\frac{1}{5}$. | - Что мы уже знаем по этой проблеме?- Предложите алгоритм решения проблемы.- Давайте попробуем в тетрадях. - А теперь проверим ваше решение (вызов ученика к доске, он пишет решение)- Сформулируйте правило сложения и вычитания смешанных чисел. | - Умеем складывать и вычитать целые числа, дроби.- Сложим (вычтем) целые части, а потом дробные.Ученики работают в тетрадях.Учащиеся проверяют.Формулируют своими словами. |
| **Материал для выдвижения гипотез.** | $3\frac{8}{11}+2\frac{5}{11}=\left(3+2\right)+\left(\frac{8}{11}+\frac{5}{11}\right)=5+\frac{13}{11}=5+1\frac{2}{11}=6\frac{2}{11}$.  | - Рассмотрим еще три примера.- Как будем решать?- Что мы получили в результате?- Что нужно выполнить для решения этой проблемы?- Решаем следующий пример. | - Сложим целые части, потом дробные.- В дробной части получилась неправильная дробь.- Выделить целую часть, а потом решать по правилу.. |
| **Побуждение к гипотезам.** | $7\frac{2}{5}-4\frac{4}{5}=$  | - В чем затруднение?- Сейчас, разбившись на группы, будем решать этот пример.- Как можно решить пример? Ваши гипотезы? (контролирует работу групп) | - Целые части вычесть сможем, а дробные нет.Разбиваются на группы и начинают работать.- Каждая группа выдвигает гипотезу |
| **Представление гипотез группами.** | 1 способ$\frac{37}{5}-\frac{24}{5}=\frac{13}{5}=2\frac{3}{5}$ 2 способ$6+1\frac{2}{5}-4\frac{4}{5}=6\frac{7}{5}-4\frac{4}{5}=2\frac{3}{5}$ $4-1\frac{1}{6}$ =$3\frac{6}{6}-1\frac{1}{6}=2\frac{5}{6}$  | - Группы решите пример с помощью своей гипотезы и прокомментируйте.- Какой способ вам понравился больше?- Решим следующий пример. Ваши гипотезы.- Абсолютно верно, занимаем у 4 одну единицу и преобразуем ее в неправильную дробь с тем же знаменателем, что и у второй дроби. | - Переводим каждое число в неправильную дробь, вычитаем, в получившемся ответе выделяем целую часть.- Занимаем целую часть в уменьшаемом, переводим ее в неправильную дробь. Получаем вычитание смешанных чисел, которое выполняем по правилу.Выражают свое мнение.- Первый способ не подходит, т. к. в уменьшаемом нет дробной части. Нужно попробовать занять у 4 целую часть и из нее сделать дробную.Записывают в тетрадях. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формулирование нового знания. (**Выражение решения проблемы) |  | - Ребята, давайте еще раз сформулируем правила сложения и вычитания смешанных чисел. | Формулируют своими словами. |
| **Работа с учебником.** |  | - Откроем учебник и сравним свои выводы. | Самостоятельно читают учебник, сверяют свои формулировки с формулировкой учебника, выводят окончательную.  |
| **Применение нового знания.** | Вычислите:$5+2\frac{3}{8}$ $12\frac{8}{15}-12$ $3\frac{8}{11}+5\frac{2}{11}$ $9\frac{7}{12}-7\frac{6}{12}$ $4\frac{3}{5}+2\frac{4}{5}$ $5\frac{3}{7}-1\frac{4}{7}$ $4\frac{5}{11}-2\frac{8}{11}$ $4-\frac{7}{9}$ $8-3\frac{7}{13}$  | - А сейчас закрепим полученные знания на практике, решим примеры. | Решают в тетрадях. Вызываемые ученики комментируют решение у доски. |
| **Домашнее задание.** | Д/з №1136, №1137, №1138, п. 29, правила | - Ребята, откройте дневники и запишите домашнее задание. Говорит о том, какие задания являются обязательными (инвариант), а какие можно взять на выбор (вариантная часть). | Записывают Д/з.Определяют для себя инвариантную и вариантную часть задания. |
| **Итог урока. Рефлексия деятельности.** |  | - Какую проблему мы сегодня с вами решали?- Что нового узнали?- Еще раз сформулируем эти правила.- Что вам особенно понравилось на уроке? Есть ли вопросы?На возникшие вопросы учитель отвечает.- Какую оценку каждый из вас поставил бы себе за урок? Учитель выставляет оценки и объясняет за что. -Урок закончен. | - Складывали и вычитали различные смешанные числа.- Научились складывать и вычитать смешанные числа, познакомились с правилами.Формулируют.Отвечают.Ребята отвечают. |