Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов №104 г.Челябинска

Открытый урок в 5-1 классе

«Сложение и вычитание смешанных чисел»

Выполнил: учитель математики

МАОУ СОШ № 104 филиал

Аверина А.О.

Челябинск, 2015

**Цели урока:**

* закрепить знания и умения записывать неправильные дроби в виде смешанных чисел и обратно;
* повторить знание правил выполнения действий сложения и вычитания смешанных чисел;
* отработать умения и навыки выполнения действий сложения и вычитания смешанных чисел;
* отработать умения решать уравнения и задачи по изучаемой теме;
* формировать у учащихся умения применять знания в нестандартной ситуации;
* развивать память, воображение, мышление, сформировать правильную математическую речь;
* формировать у учащихся интерес к предмету.

**Оборудование:** доска, карточки-задания, карточки с “Магическими квадратами, карточки с домашним заданием.

**Ход урока.**

**1. Организационный момент.**

Приветствие и проверка готовности класса к уроку;

Сообщение темы и цели урока (мотивация к обучению, ориентировка на работу).

**2. Повторение материала.**

Повторим ранее изученный материал.

1 задание. Перед вами на доске написана цепочка дробных чисел.

1. Определите, какое из данных чисел лишнее? Почему? (Учащиеся отвечают на вопрос и обосновывают свой ответ).

http://festival.1september.ru/articles/503920/Image80.gif http://festival.1september.ru/articles/503920/Image81.gif http://festival.1september.ru/articles/503920/Image82.gif 1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image83.gif http://festival.1september.ru/articles/503920/Image84.gif http://festival.1september.ru/articles/503920/Image85.gif http://festival.1september.ru/articles/503920/Image86.gif

2. На какие две группы чисел можно разделить обыкновенные дроби?

3. Какие дроби называются правильными?

4. Какие дроби называются неправильными?

5. Выберите, из данных дробей - правильные дроби.

6. Выберите, из данных дробей – неправильные дроби.

7. Из каких дробей, можно выделить целую часть?

8. Как из неправильной дроби выделить целую часть?

9. Выделите целую часть из неправильных дробей. (*Это задание учащиеся выполняют в тетрадях, а учитель записывает конечные результаты на доске)*

2 задание. Вспомним на примере, как сложить смешанные числа?

Сложите 1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image87.gif и 3http://festival.1september.ru/articles/503920/Image88.gif.

1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image87.gif + 3http://festival.1september.ru/articles/503920/Image88.gif = 4http://festival.1september.ru/articles/503920/Image89.gif = 5.

*(Записываю под диктовку учеников).*

Что надо сделать, если при сложении дробных частей получилась неправильная дробь?

*(Повторяется алгоритм сложения смешанных чисел)*

В случае неправильных ответов, прошу учеников исправить или дополнить ответы учащихся.

3 задание. Как выполнить вычитание смешанных чисел? Вспомним на следующем примере. Выполните вычитание:

3http://festival.1september.ru/articles/503920/Image88.gif - 1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image87.gif = 2http://festival.1september.ru/articles/503920/Image90.gif - 1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image87.gif =1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image91.gif.

*(Записываю под диктовку учеников).*

Что надо сделать, если дробная часть уменьшаемого меньше дробной части вычитаемого?

*(Повторяется алгоритм вычитания смешанных чисел)*

В случае неправильных ответов, прошу учеников исправить или дополнить ответы учащихся.

3. **Обобщение и систематизация.**

3.1. Устная работа.

Вспомним частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел.

У вас на столах лежат листы с заданиями. (Приложение 1. №1)

Выполним первое задание устно.

№ 1. Вычислите.

1) 5 + http://festival.1september.ru/articles/503920/Image92.gif; 4) 15http://festival.1september.ru/articles/503920/Image93.gif

2) 1 - http://festival.1september.ru/articles/503920/Image94.gif; 5) 21http://festival.1september.ru/articles/503920/Image95.gif

3) 8http://festival.1september.ru/articles/503920/Image96.gif 6) 75http://festival.1september.ru/articles/503920/Image97.gif.

 3.2. Решение задач.

Решим задачу №3 письменно. Приглашаю одного ученика к доске. ([Приложение 1. №3.](http://festival.1september.ru/articles/503920/pril3.doc))

 №3. Задача. (Письменно)

В первый день турист прошёл 8http://festival.1september.ru/articles/503920/Image116.gifкм, а во второй день – на 2http://festival.1september.ru/articles/503920/Image117.gifкм меньше. Сколько километров прошёл турист за два дня?

Тем, кто решил задачу раньше других, предлагаю решить дополнительные задачи более высокого уровня сложности, требующие умения логически мыслить.[(Приложение 1.)](http://festival.1september.ru/articles/503920/pril1.doc)

Дополнительно.

№4.Задача.

Ширина прямоугольника 7http://festival.1september.ru/articles/503920/Image118.gifдм, длина на 1http://festival.1september.ru/articles/503920/Image119.gifдм больше ширины. Найдите периметр прямоугольника.

№5.Задача.

Катя купила шоколадные вафли и разделила поровну между пятью своими подругами. Каждой подруге досталось по 2http://festival.1september.ru/articles/503920/Image120.gifвафли. Сколько вафель купила Катя?

4. **Применение знаний в нестандартной ситуации.**

А теперь проведём конкурс на “самого сообразительного”.

Возьмите карточку с “Магическими квадратами”.[(Приложение 2)](http://festival.1september.ru/articles/503920/pril4.doc)

Установите зависимость, и заполните пустые клетки, помните, что у всех “магических квадратов” своя “изюминка”.

Первым 3-м правильно решившим задание ставлю оценку.

5. **Домашнее задание.**

Домашнее задание для всех лежит у каждого на столе. [(Приложение 3)](http://festival.1september.ru/articles/503920/pril5.doc) Оно поможет вам лучше закрепить полученные знания и умения.

Для желающих предлагаю дополнительное задание. Составить кроссворд по теме

“Обыкновенные дроби”.

6. **Подведение итогов и выставление оценок.**