План-конспект урока по математике

5 класс

**Смешанные числа**

Дата проведения: 14.02.2019 г.

Место проведения: АНО православная

средняя общеобразовательная школа

«Лествица»

Учитель: Кузнецова Ирина Александровна, учитель математики

г. Одинцово

2020 год

**Тип урока:** систематизация и обобщение материала.

**Цели:**

* закрепить навыки преобразования неправильной дроби в смешанное или натуральное число и преобразования смешанного или натурального числа в неправильную дробь, сложения и вычитания смешанных чисел, дробные части которых имеют одинаковые знаменатели.
* развивать готовность к самообразованию и решению творческих задач.
* развивать понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

* углубить изучение материала по сложению и вычитанию смешанных чисел,
* закрепить пройденный материал, при этом, продолжая формировать умения учащихся грамотно производить вычисления;
* подготовить учащихся к контрольной работе, используя различные типы заданий;
* проверить отработку навыков сложения и вычитания смешанных чисел.

*Развивающие:*

* продолжать прививать учащимся умения и навыки самоконтроля;
* развивать математическое мышление при решении задач разного уровня сложности;

*Воспитывающие:*

* воспитывать трудолюбие, способность доводить дело до конца;
* прививать чувство самокритичности в оценке своей работы наряду с чувством уверенности в правильности ее выполнения;

*Мотивационные:*

* излагать материал доступно, опираться на жизненный опыт учащихся;
* создавать ситуацию успеха;
* учитывать индивидуальные особенности учащихся.

**Оборудование:** компьютер, TV, презентация, учебник; раздаточный материал по теме урока.

**Планируемые результаты:**

* учащийся закрепит навыки преобразования неправильной дроби в смешанное или натуральное число и преобразования смешанного или натурального числа в неправильную дробь, сложения и вычитания смешанных чисел, дробные части которых имеют одинаковые знаменатели.

**Основные понятия:** обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби, смешанное число, преобразование неправильной дроби в смешанное число, преобразование смешанного числа в неправильную дробь, нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби.

**Ход урока.**

**1. Организационный момент**

— Добрый день! Ребята, давайте вспомним, с какими числами мы с вами познакомились на предыдущем уроке? Правильно, смешанными числами. Сегодня мы с вами повторим сложение и вычитание смешанных чисел и научимся применять полученные знания при решении уравнений и задач.

2. **Устный опрос.**

Давайте повторим теоретический материал и ответим на вопросы, представленные на слайде.

*1. В виде какого числа можно представить сумму натурального числа и правильной дроби?*

*2. Как в записи смешанного числа называют натуральное число? Правильную дробь?*

*3. Какой дробью является дробная часть смешанного числа?*

*4. Сформулируйте правило сложения двух смешанных чисел.*

*5. Решите устно уравнение = 3.*

*6. Преобразуйте неправильную дробь в смешанное число: .*

**3. Практическое решение задач.**

№780.

1) Обучающиеся записывают уравнение .

Назовите компоненты данного уравнения.  *уменьшаемое, – вычитаемое, – разность.*

Давайте вспомним, как найти неизвестное вычитаемое? *Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.*

Давайте запишем:  -

Как найти разность двух смешанных чисел? *Чтобы найти разность двух смешанных чисел, надо из целой и дробной частей уменьшаемого вычесть соответственно целую и дробную части вычитаемого.*

Можно ли в данном примере из дробной части уменьшаемого вычесть дробную часть вычитаемого?

Как необходимо преобразовать уменьшаемое? Давайте запишем.

Как найти неизвестное уменьшаемое?

Как сложить два смешанных числа? Давайте запишем результат.

Может ли в смешанном числе дробная часть представляться неправильной дробью? Как необходимо записать ответ данного уравнения?

Давайте запишем ответ.

1) Обучающиеся записывают уравнение .

Назовите компоненты данного уравнения.  *уменьшаемое, – вычитаемое, – разность.*

Как найти неизвестное вычитаемое? Давайте вспомним данное правило и запишем следующий шаг.

Как найти разность двух смешанных чисел? Можно ли в данном примере из дробной части уменьшаемого вычесть дробную часть вычитаемого? Запишите результат.

Какой компонент уравнения мы должны теперь найти? Вспомните правило, как найти неизвестное слагаемое? Запишите следующий шаг.

Как найти разность двух смешанных чисел? Можно ли в данном примере из дробной части уменьшаемого вычесть дробную часть вычитаемого? Как необходимо представить уменьшаемое?

Запишем ответ.

№782.

Давайте прочитаем условие задачи: «Степан, Иван и Андрей съели арбуз. Степан съел арбуза, Иван - . Какую часть арбуза съел Андрей?»

Сделаем краткую запись к условию задачи. Как найти решение? Какую часть арбуза съели Степан и Иван вместе? Какую часть арбуза съел Андрей?

№784.

Давайте прочитаем условие задачи: «Три тракториста вспахали вместе поле. Бригадир записал, что один из них вспахал поля, второй - , а третий - . Не ошибся ли бригадир?»

Сделаем краткую запись к условию задачи. Можем ли мы с вами найти какую часть поля вспахали три тракториста? Давайте запишем это и найдем результат. Могли ли три тракториста вспахать поля? Правильно, нет, так как это число больше 1.

**4. Самостоятельная работа.**

**1 вариант.**

1. Решите уравнение.

.

.

2. Миша, Саша и Наташа съели арбуз. Миша съел арбуза, Саша - арбуза. Какую часть арбуза съела Наташа?

3. В первый день турист прошел маршрута, а во второй – остальные 24 км. Найдите длину всего маршрута.

4\* (оценивается отдельно). Сколько денег у мальчика, если за тетрадь он отдал часть всех денег, а за авторучку части всех денег, если авторучка дороже тетради на 12 рублей?

**2 вариант.**

1. Решите уравнение.

.

.

2. В магазин завезли фрукты, из которых составляли яблоки, – груши, а остальное – лимоны. Какую часть завезенных фруктов составляли лимоны?

3. В первый день рабочий выполнил задания, а во второй – изготовил остальные 30 деталей. Сколько всего деталей изготовил рабочий?

4\* (оценивается отдельно). Сколько денег у мальчика, если за тетрадь он отдал часть всех денег, а за авторучку части всех денег, если авторучка дороже тетради на 12 рублей?

Обучающиеся сдают тетради с самостоятельной и домашней работой.

**5. Рефлексия.**

Закончите предложения:

Сегодня на уроке я узнал (узнала) …

Для меня было трудно …

Я научился (научилась) …

**Домашнее задание**

781, 783, 785