

Конспект урока по математике в 6 классе

Тема: «Взаимно обратные числа»

Цель урока: познакомить с понятием взаимно обратных чисел, сформировать умение находить число, обратное натуральному числу, обыкновенной дроби, смешанному числу, десятичной дроби, развивать навыки нахождения взаимно обратных чисел.

Задачи:

Образовательные задачи урока:

- подвести учащихся к понятию «Взаимно обратные числа»;
- научиться определять пары взаимно обратных чисел, учить записывать числа, обратные данным;
- организовать деятельность учащихся по приобретению необходимых умений и навыков.

Развивающие задачи урока:

- развивать умения учащихся анализировать, делать выводы, определять взаимосвязь и логическую последовательность мыслей;
- развивать умения слушать и исправлять речь своих товарищей;
- вести работу по развитию математической речи, логического мышления;
- тренировать способность к рефлексии собственной деятельности и деятельности своих товарищей.

Воспитательные задачи урока:

- содействовать развитию познавательного интереса учащихся к предмету;
- прививать учащимся навыки организации самостоятельной работы;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, воспитывать ответственность и аккуратность.

Оборудование: учебник, компьютер, проектор, презентация, дидактический материал, маркер.

Ход урока

<p>1. Организационный момент. Прозвенел звонок веселый, Мы начать урок готовы? Будем слушать, рассуждать И друг другу помогать.</p> <p>Здравствуйте, садитесь.</p> <p>2. Актуализация знаний.</p> <ul style="list-style-type: none">- Начнем наш урок с минутки устного счета. (Дети за 1 минуту решают примеры).- Чтобы знания были впрок, надо повторить урок.- Посчитаем устно. (У каждого учащего на столе лежат карточки: $\frac{43}{42}, \frac{19}{19}, \frac{5}{6}, \frac{18}{4}, \frac{7}{8}, \frac{14}{2}$)- Поднимите карточки с правильными дробями. Какая дробь называется правильной?- Поднимите карточки с неправильными дробями. Какая дробь называется неправильной? Представьте неправильные дроби в виде смешанного числа.	<p><u>Слайд</u></p> <p>Таблицы примеров <u>Слайд</u> Карточки с дробями <u>Слайд</u></p> <p><u>Слайды</u></p>
---	---

$$\left(\frac{43}{42} = 1\frac{1}{42}, \frac{19}{19} = 1, \frac{18}{4} = 4\frac{2}{4} = 4\frac{1}{2}, \frac{14}{2} = 7\right).$$

- Представьте в виде неправильной дроби: $1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$, $1\frac{5}{7} = \frac{12}{7}$, $2\frac{1}{9} = \frac{19}{9}$, $3 = \frac{3}{1}$.

- На последних уроках мы с вами умножали дроби, давайте повторим правила:

1) Как умножить дробь на натуральное число?

2) Как умножить дробь на дробь?

3) Как умножить смешанные числа?

- Открываем тетради, записываем число, классная работа.

- Выполните умножение устно (каждый пример написан на отдельном листе, в примерах, где произведение равно 1, на обратной стороне написаны слова: взаимно, обратные, числа), кому сложно устно, можно решать на листочках.

$$2 \cdot \frac{1}{2} = \quad \frac{3}{5} \cdot 5 = \quad \frac{4}{9} \cdot 1\frac{1}{4} = \quad \frac{7}{9} \cdot \frac{3}{7} = \quad 3\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{10} =$$
$$2,5 \cdot 4 =$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = \quad 0,2 \cdot 5 =$$

3. Постановка учебной задачи.

- На какие две группы можно разделить данные примеры (один на доске перетасовывает карточки с примерами). (Произведение которых равно 1 и не равно 1).

- Как называются числа, произведение которых равно 1? (ответы детей).

- А давайте проверим карточки с ответом 1.

- Какая у нас сегодня тема урока? (Взаимно обратные числа).

- Сформулируйте цель урока? (Узнать, какие числа называются взаимно обратными, находить число обратное данному, находить пары взаимно обратных чисел).

- А как мы будем достигать эти цели? (постараемся вывести определение сами, прочитать в учебнике, решать примеры).

4. Открытие нового знания.

- Может кто-то попробует дать определение взаимно обратных чисел? (карточки с темой урока можно перевернуть обратно, где решены примеры)

- Какие числа называются взаимно обратными, вы прочитаете в учебнике на странице 93.

- Так какие числа называются взаимно обратными?

- Укажите пары взаимно обратных чисел (на доске записаны пары чисел, дети работают в тетрадях): 1) $\frac{2}{5}$ и $\frac{5}{2}$ 2) $\frac{3}{5}$ и $\frac{2}{3}$

3) 0,125 и 8 4) $2\frac{1}{3}$ и $\frac{3}{7}$.

Слайды

Карточка -
самооценка
Тетради

Карточки с
примерами, на
обратной стороне
слова

Карточка -
самооценка

Карточки на
доске

На доске
записаны пары
чисел

- А что вы заметили при записи взаимно обратных чисел? (Числитель и знаменатель поменяли местами).
- То есть, чтобы найти число обратное данному, нужно(числитель и знаменатель поменять местами).
- Найдите число обратное данному (ответ называем хором): 10/11, 13/7, 1/3. (Учитель показывает карточки).
- Сейчас вам предстоит поработать в парах.

Работа в парах

Из правила: **Чтобы записать число, обратное обыкновенной дроби, нужно числитель и знаменатель дроби поменять местами.**

Подумай:

- 1) Как найти число, обратное смешанной дроби?
- 2) Как найти число, обратное десятичной дроби?
- 3) Как найти число, обратное натуральному числу?

По результатам своей деятельности заполни таблицу:

Число	Обратное число	Сделай вывод
$7\frac{2}{3}$		Чтобы записать число, обратное смешанному числу, нужно _____
1,2		Чтобы записать число, обратное десятичной дроби нужно _____
10		Чтобы записать число, обратное натуральному числу, нужно _____

- Каждая пара зачитывает по одному выводу, остальные проверяют.
- Найдите число обратное данному (устно): $3\frac{5}{6}$, 1,4, 12 (числа записаны на карточках).

5. Первичное закрепление.

- Из ряда чисел выберите наибольшее: 12, 0, 578, 265, 29, 409 (числа записаны на доске).
- Какое число в записи числа 578 составное? (8 - Делаем 8 поворотов вправо и влево). Самое маленькое простое число? (5 – делаем 5 приседаний). 7 – прыжков.
- Это номер нашего следующего задания № 578. (В тетрадях записываем сразу обратное число, если устно не

Карточки с дробями
Карточка - самооценка

Для каждой пары карточка

Карточка - самооценка

Карточки

Доска

получается, то все переводы делаем в тетради). Ответы называем по цепочке.

6. Первичная проверка усвоения материала.

- А сейчас проверим как вы усвоили материал урока, выполним самостоятельную работу с самопроверкой.

1) Будут ли взаимно обратными числа: а) $3\frac{3}{5}$ и $\frac{5}{18}$;

б) $0,125 \cdot 8$.

2) Найдите число, обратное числу $\frac{2}{3}$.

3) Найдите число, обратное числу $4\frac{1}{2}$.

4) Найдите число, обратное числу 5.

5) Найдите число, обратное числу 0,7.

- Используя определение взаимно обратных чисел, найдите значение выражений: а) $\frac{6}{5} \cdot 1,7 \cdot \frac{5}{6}$

б) $\frac{1}{8} \cdot 3\frac{2}{29} \cdot 8$ в) $3\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{12} \cdot \frac{2}{7}$.

7. Итог урока.

- Ну вот и закончился урок

Нам надо подвести итог

Две дроби могут похвалиться:

Их произведение – единица.

Ответьте, ребята, кто из вас знает,

Как дроби такие мы называем? (взаимно обратные)

- Какая была тема урока?

- Какие цели мы ставили на уроке?

- Чему мы научились на уроке?

- Как найти дробь обратную данной?

- Как найти обратное число к натуральному числу?

- Как найти обратное число к смешанному числу?

- Достигли ли мы цель поставленную в начале урока?

- Какие оценки вы поставили себе за урок.

8. Домашнее задание.

- Записываем д/з: № 591 (а), 592.

9. Рефлексия.

- У вас на партах лежат три смайлика: зеленый, желтый, красный. Прочитайте что на них написано, и повесьте на доску тот смайлик с каким настроением вы уйдете с урока и все ли вам было понятно.

Зеленый: я все понял, настроение отличное, урок был интересным.

Желтый: я не все понял, настроение хорошее, урок прошел быстро.

Красный: я не понял тему, было трудно, но урок мне

Карточка - самооценка

Карточки с самостоятельной работой

Слайд

Карточка - самооценка

Доска

Вернуться к карточкам

Подведение итогов по карточке - самооценке

Доска

Слайд

понравился.	
-------------	--