

**Тема урока:** Взаимно обратные числа.

**Цели:**

1. Ввести понятие взаимно обратных чисел.
2. Научиться определять пары взаимно обратных чисел.
3. Повторить умножение и сокращение дробей.
4. Развивать логическое мышление учащихся, грамотную математическую речь.
5. Воспитывать аккуратность.

**Тип урока:** изучение и первичное закрепление новых знаний.

**Оборудование:**

- медиапроектор, экран;
- сигнальные карточки;
- рабочие тетради, учебник;
- чертежные принадлежности;
- презентация к уроку.

### Ход урока

#### 1. Организационный момент. (3 минуты)

Здравствуйте, ребята, садитесь! Начнем наш урок! Сегодня от вас потребуются внимание, сосредоточенность и, конечно, дисциплина. (Слайд 1)

Эпиграфом к сегодняшнему уроку я взяла слова Алексея Николаевича Крылова – советского кораблестроителя и академика наук.

А на помощь ко мне спешат веселые человечки: Карандаш и Самоделкин. Они-то мне и помогут провести этот урок. (Слайд 2)

Первое задание от карандаша - разгадать анаграммы. (Слайд 3)

- Давайте вместе вспомним, что такое анаграмма?

*(Дети отвечают, что такое анаграмма и разгадывают слова.)*

Молодцы! Тема сегодняшнего урока: «Взаимно обратные числа».

Открываем тетради, записываем число, классная работа и тему урока. (Слайд 4)

- Ребята, скажите, пожалуйста, чему вы должны сегодня научиться на уроке?

*(Дети называют цель урока.)*

Цель нашего урока:

- Узнать, какие числа называются взаимно обратными.
- Научиться находить пары взаимно обратных чисел.
- Повторить правило умножения и сокращения дробей.

#### 2. Работаем устно. (3 минуты)

Повторим правило умножения дробей. (Слайд 5)

Задание от Самоделкина (дети читают примеры и выполняют умножение):

- Каким правилом мы пользовались?

Карандаш приготовил задание посложнее:

- Чему равно такое произведение?

Ребята, мы повторили действия умножения и сокращения дробей, без которых не обойтись при изучении новой темы. (Слайд 6)

### 3. Объяснение нового материала. (15 минут)

(Слайд 7)

1. Возьмем дробь  $8/17$ , поставим вместо числителя – знаменатель и наоборот. Получится дробь  $17/8$ .

Пишем: дробь  $17/8$  называется обратной к дроби  $8/17$ .

Внимание! Обратной к дроби  $m/n$  называется дробь  $n/m$ .

(Слайд 8)

- Ребята, как же все-таки получить из данной дроби обратную к ней? (Дети отвечают.)

2. Задание от Самоделкина:

- Назовите дробь, обратную данной. (Дети называют.) (Слайд 9)

3. Что получится, если перемножить две дроби, обратные друг к другу?

Работа со слайдами. (Слайд 10)

Ребята! Посмотрите и скажите, чему не могут быть равны  $m$  и  $n$ ?

Еще раз повторяю, что произведение любых, обратных друг к другу дробей равно 1.

(Слайд 11)

4. Мы остановились на том, что произведение любых обратных друг к другу чисел равно 1. Такие числа и будут называться взаимно обратными. (Определение.)

Давайте проверим, являются ли взаимно обратными числами дроби:  $1,25$  и  $0,8$ . (Слайд 11)

Можно проверить и другим способом, являются ли числа взаимно обратными (2 способ).

Давайте, ребята, сделаем вывод:

- Как проверить являются ли числа взаимно обратными? (Дети отвечают.)

6. Теперь рассмотрим несколько примеров на нахождение взаимно обратных чисел (рассматриваем два примера). (Слайд 12-13)

### 4. Закрепление. (10 минут)

1. Работа с сигнальными карточками. У вас на столе лежат сигнальные карточки. (Слайд 14)

Красная – нет.

Зеленая – да.

(Последний пример  $0,2$  и  $5$ .)

Молодцы! Умеете определять пары взаимно обратных чисел.

2. Внимание на экран! – работаем устно. (Слайд 15)

- Найдите неизвестное число (решаем уравнения, последнее  $1/3 \cdot x = 1$ ).

Внимание вопрос: Когда же два числа в произведении дают 1? (Дети отвечают.)

### 5. Физкультурная минутка. (2 минуты)

А сейчас отвлекитесь от экрана – немного отдохнем!

1. Закройте глаза, очень сильно зажмурьтесь, резко откройте глаза. Прodelайте это 4 раза.
2. Голову держим прямо, глаза подняли вверх, опустили вниз, посмотрели влево, посмотрели вправо (4 раза).
3. Голову откиньте назад, опустите вперед так, чтобы подбородок уперся в грудь (2 раза).

#### **5. Продолжаем закрепление нового материала. (5 минут)**

Отдохнули, а теперь закрепление нового материала.

- 1) В учебнике № 577 (а-в)
- 2) В учебнике № 580 а, б, д, е – устно, в, г – у доски.
- 3) В учебнике (на повторение) № 288.

#### **6. Логическое задание. (1 минута)**

Внимание на экран – перед вами группа детей с воспитателем. Помогите воспитателю определить, у кого из мальчиков рогатка. Если ... (читаю со слайда задание). (Слайд 18)

- Ребята, а как вы определили, что это Петя? (*Дети объясняют.*)

#### **7. Итог урока, домашнее задание. (3 минуты)**

Наш урок подходит к концу. Скажите, ребята, что нового мы сегодня на уроке узнали?

1. Какие числа называются взаимно обратными?
2. Как найти обратное число к смешанному числу, к десятичной дроби?

- Выполнили ли мы цель урока?

Откроем дневники, запишем домашнее задание: №591(а),592(а,в), 595(а), п.16.

А теперь, я прошу разгадать вас этот ребус.

Спасибо за урок! (Слайд 20)