**Конспект урока математики.**

(Учебник Н.Я. Виленкина «Математика 6 класс»)

Тема: Взаимно обратные числа.

Цели урока:

1. *Развивающие цели*: обеспечить усвоение учащимися понятие взаимно обратных чисел, развивать навыки нахождения взаимно обратных чисел для натуральных чисел, неправильных дробей, для десятичных дробей. Развивать у учащихся навыки применения аналогии, обобщения, память, мышление.
2. *Образовательные цели*: изучить понятие взаимно обратные числа, закрепить навыки нахождения взаимно обратных чисел, сформулировать правило взаимно обратных чисел, применить при более сложных ситуациях, отрабатывать умение решать уравнения нового типа.
3. *Воспитательные цели:* через коллективно-творческий труд на уроке воспитать чувство ответственности, собранности, радости, сопереживания успехам своих одноклассников, усердие.

Тип урока: урок ознакомления с новым материалом.

Вид урока: комбинированный.

Виды работ: фронтальная, индивидуальная, дифференцированная.

Оборудование: учебник, интерактивная доска, документ-камера.

Ход урока:

1. *Организационный момент.* ( Мотивация учащихся к уроку, постановка целей и задач урока)
2. *Анализ контрольной работы.* ( Решить задания, в которых допущено наибольшее количество ошибок)
3. 3. *Устная контрольная работа* (Задание практикуется через документ-камеру на интерактивную доску. Ученики записывают только ответы под соответствующим номером. Проверить в парах (взаимопроверкой) и демонстрировать на доске.) :

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| Вычислите: Упростите:  1) 1- ; 8) × ; 10) а+ а;  2) + ; 9) 23× ; 11) m + m;  3) + ; Найдите:  4) - ; 12) от 64;  5) + ;  6) × ;  7) 1 × ; | Вычислите: Упростите:  1) 1- ; 8) ×1; 10) а - а;  2) + ; 9) ×19 ; 11) m + m;  3) + ; Найдите:  4) - ; 12) от 49;  5) + ;  6) × ;  7) 1 × ; |
| Ответы: | |
| ; 1; ; ; ; ; ; ; 9; 1a; 2m; 56 | ; ; 1; ; 1; ; ; ; 9; а; 1m; 21 |
| Критерии оценок:  *«5»*- *нет ошибок;* «4»- *1-2 ошибки;* «3»- *3-4 ошибки;* «2»- *более 4 ошибок;* | |

4. *Сообщение темы урока:*

- Сегодня на уроке вы познакомитесь с новым понятием взаимно обратных чисел.

5. *Изучение нового материала:*

1. Вычислить:
2. *Игра:*

Вставьте пропущенное число.

× = 1; × = 1; × = 1;

Два числа, произведение которых равно единице, называются *взаимно обратными*.

Приведите примеры *взаимно обратных* чисел.

Какое число будет взаимно обратным к правильной дроби, к неправильной дроби, натуральному числу?

Как найти взаимно обратное число к десятичной дроби?

Как записать число, обратное числу ? ()

Какие условия должны соблюдаться для чисел a, b ? ( a ≠ 0; b ≠ 0 )

Записать в тетрадях:

и - взаимно обратные числа, так как × ꞊ ꞊ 1, a ≠ 0; b ≠ 0

6. *Закрепление изученного материала:*

1. № 577 (а-в) стр. 94 (с подробным комментированием у доски и в тетрадях).

- Как доказать, что данные числа являются взаимно обратными? ( *Выполнить умножение, если* *произведение этих чисел равно 1, то числа являются взаимно обратными.* )

( Ответ: *а)* да; *б)* нет; *в)* да. )

1. № 580 стр. 95 (с подробным комментированием у доски и в тетрадях).

- Что неизвестно в уравнении? ( *Второй множитель.*)

- Как найти неизвестный множитель? ( *Произведение разделить на известный множитель.*)

- Возникла проблема: мы не умеем делить на дробные числа.

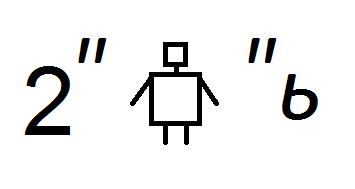
Как по-другому можно решить это уравнение? ( *Так как произведение равно единице, то второй множитель будет являться числом, обратным первому множителю.*)

Решение уравнений *д) и е)* основано насвойстве единицы при умножении.

( Ответ: а)1 ; б) ; в) 1 ; г) 1 ; д) x= 1; е) x= 1.)

7. *Физкультминутка:* Ребус.

*Отгадайте ребус:*

** ( Дробь )

*Дробь от числа хотим найти,*

*Не надо никого тревожить.*

*Нам надо данное число*

*На эту дробь умножить!*

8. *Работа над задачей:*

Завод изготовил сверх плана 120 телевизоров. этих телевизоров отправлено строителям гидростанции, а 80% остатка – в рисоводческий совхоз. Сколько телевизоров было отправлено в рисоводческий совхоз?

- Запишем краткую запись:

*Всего - 120 телев.*

*Строителям - от*

*Рисоводческий совхоз - 80% остатка*

Решение:

1. Как найти  **от всего**?  *( 120× = × = 90 (телев.)- строителя. )*
2. Как найти **остаток**? *( 120 – 90 = 30 (телев.)- осталось )*
3. Как найти **80% от остатка?** *(80% = 0,8; 30× 0,8 = 24 (телев.)- в совхоз )*

Ответ: 24.

9. *Самостоятельная работа:* Дидактические материалы.

|  |  |
| --- | --- |
| Вариант 1 | Вариант 2 |
| № 131 (стр. 12) | № 131 (стр. 39) |

***Собрать тетради !!!***

10. *Итог урока:*

1. Что нового узнали на уроке?
2. Что осталось непонятным?
3. Объявить оценки

11. *Домашнее задание:*

*§*16, выучить правило; № 590 ( б ), № 592 ( а - в ), № 593 (стр. 96)

*Дополнительно:* Написать эссе по словам Л.Н. Толстого: «Человек есть дробь, числитель которой…»

**Литература.**

* Математика , 6 класс. ( Учебник Н.Я. Виленкин и др.)
* Поурочные разработки по математике, 6 класс ( В.В. Выговская )
* Дидактические материалы по математике, 6 класс ( А.С. Чесноков и др.)