**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №2 с.КАЗАКИ
ЕЛЕЦКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

**Конспект урока**

**по математике в 6 классе**

**на тему:**

***«Взаимно обратные числа»***

 **Подготовила:**

 **учитель математики**

 **Викулина Ольга Ивановна**

 **2019**

**Урок- путешествие по стране «Математика»**

**в город «Взаимно обратные числа»**

**Цели урока:**

1. Узнать, какие числа называются взаимно обратными.
2. Научиться находить пары взаимно обратных чисел.

**Задачи урока:**

***Образовательные:***

1.Ввести понятие взаимно обратных чисел;

2.Повторить правило умножения дробей

***Развивающие:***

1.Развивать логическое мышление обучающихся

***Воспитательные:***

1.Воспитывать целеустремленность, аккуратность

2.Прививать интерес к предмету математики

**Тип урока:** урок введения нового материала

***Формы работы обучающихся:*** фронтальная, групповая, индивидуальная.

***Техническое обеспечение:*** мультимедиа, ПК

Ход урока

**1.Оргмомент. (Слайд 1)**

- Здравствуйте, ребята. Я рада вас видеть здоровыми и жизнерадостными.

Ребята, скажите, пожалуйста, вы любите путешествовать? Как вы думаете, с какой целью люди отправляются в путешествие? Правильно. Вот и я предлагаю отправиться в путешествие, чтобы оно прошло с пользой для ума, чтобы вы получили новые знания. И сразу предупреждаю Вас, что в путешествии надо быть внимательным, отвечать четко на вопросы, оценивать свои ответы и ответы товарищей. Мы отравимся с вами в путешествие на поезде, на котором нам надо добраться до города «Взаимно обратные числа», но для этого мы должны проехать несколько станций. Я желаю Вам всем удачного и интересного путешествия.

**2.Подготовка к уроку.**

Наше путешествие начинается.

Запишем в тетрадях: число, классная работа. (Слайд 2)

Перед вами карта нашего города. Нам необходимо добраться до станций.

1. **Актуализация знаний обучающихся**

И первая станция нашего пути «ПосчитайКА» (Слайд 3)

Вам необходимо найти значения выражения и объяснить какие правила и свойства вы применяли. Работу выполняем устно, комментируя решения с места. (Слайд 4)

Задания:

А)$ \frac{3}{5}\*\frac{7}{8}=\frac{21}{40}$ Б) $\frac{7}{13}\*\frac{13}{5}=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}$ В) 1 $\frac{3}{5}$\*$\frac{4}{7}=\frac{32}{35}$

Какое правило вы применяли?

Сформулируйте правило умножения дробей.

- Молодцы, ребята. Вы справились с заданием. А поезд мчит нас дальше и дальше. И вот следующая станция «ВычисляйКА» (Слайд 5), на которой нам предстоит вспомнить распределительное свойство умножение и выполнить задание на применение этого свойства.

-Запишите с помощью букв распределительное свойство умножения.

-Как умножить смешанное число на натуральное с помощью распределительного свойства умножения?

Задания: (Слайд 6)

А) ($\frac{3}{8}+\frac{5}{12})\*24=19$ Б) $6\frac{1}{5}\*4=24\frac{4}{5}$ В)$ 8\frac{3}{17}\*5\frac{1}{4}+3\frac{14}{17}\*5\frac{1}{4}=63$

Молодцы. Справились с предложенным заданием и отправляемся дальше.

**4.Изучение нового материала.**

Перед нами станция «УзнавайКА» и мы попадаем в город «Взаимно обратные числа». А это и является темой нашего урока.(Слайд 7)

Записываем в тетради тему нашего урока «Взаимно обратные числа»

(Слайд 8)

**С чем мы должны познакомится?**

**Чему должны научиться?**

Чтобы поближе познакомиться с темой урока, давайте выполним умножение следующих чисел: (Слайд 9)

; б) ; в) ;

Обратите внимание на числители и знаменатели дробей.

Что вы заметили? ***Произведение дробей равно 1.***

Т.Е. умножали обратные дроби и в произведениях получили 1.

Попробуйте сформулировать определение взаимно обратных чисел:

Найдите в тексте п.16 учебника как называются такие числа.

***Два числа, произведение которых равно 1, называются взаимно обратными.(Слайд 10)***

**Сравните выведенное вами определение с тем, которое дано в учебнике.**

Вернемся к нашим примерам. Мы выполняли умножение каких чисел?

Давайте посмотрим как это правило можно записать с помощью букв.

Запишем в тетрадь.

$\frac{a}{b}$ ***∙*** $\frac{b}{a}$ ***=*** $\frac{ab}{ba}$ ***= 1, a≠ 0, b≠ 0.***

**Для того чтобы, найти дробь обратную данной, надо поменять местами числитель и знаменатель этой дроби. (Слайд 11)**

**5.Применение нового знания в стандартной ситуации.**

*1.Найдите число обратное данному*: Слайд 12. Выполняем устно.

$$\frac{12}{17}, 1\frac{7}{8}, \frac{91}{41}, \frac{23}{42}$$

Закончите предложение, используя результаты выполненного задания.

Слайд 13

1. Для правильной дроби, обратная ей …………….
2. Для неправильной дроби, обратная ей …………….
3. Чтобы записать обратную дробь для смешанного числа надо ……………

Переходим к выполнению следующего задания. Еще раз вспомним понятие взаимно обратных чисел.

2. *Будут ли взаимно обратными числа?* Слайд 14.

а). $\frac{5}{11}$ и $\frac{11}{5}$ ; б). $\frac{13}{6 } и \frac{6}{13}$; в). $6\frac{1}{4 }$ и $\frac{4}{25}$; г). $\frac{4}{5}$ и $1\frac{2}{3}$; д).$1\frac{7}{9}$ и $\frac{9}{7}$.

**6.Физкультминутка. Слайд 15.**

Вы очень хорошо потрудились и наверняка устали, поэтому я предлагает вам отдохнуть.

 (Физ.минутка)

Мы считали и устали

Дружно тихо мы все встали

Раз – согнулись, разогнулись,

Два – нагнулись, потянулись,

Три – в ладоши три хлопка,

Головою три кивка,

На четыре – руки шире,

Пять, шесть – тихо сесть,

На семь, восемь – лень отбросим.

**7. Закрепление материала.**

Чтобы продолжить путешествие, мы должны попасть на станцию «Закрепляй-ка».

Поезд доставляет нас на станцию «ЗакрепляйКА» Слайд 16.

*Давайте поупражняемся в нахождении взаимно обратных чисел: Слайд 17*

1. *Открываем учебник на стр.94, №577*
2. *Дифференцированные задания.*

*(Отстающие ученики выполняют вместе с учителем №578 по учебнику, сильные обучающиеся выполняют задания по карточкам.)*

**Уровень А**

 1. Найдите число, обратное данному: а) $\frac{7}{19}$; б)4$\frac{2}{3}$; в)0,9. г ) $\frac{3}{4}$

2. Докажите, что числа являются взаимно обратными:

 1)  и 5; 2) и ; 3)  и ;

**Уровень В.**

1. Найдите число, обратное данному: а) $\frac{5}{6}$; б)$3\frac{3}{4}$; в)0,6, г)0,9

2.Докажите, что числа являются взаимно обратными:

 1)  и 5; 2)  и ; 3)  и ;

**8.Итоги урока. Слайд 18.**

Вот наше путешествие подошло к концу.

* + С каким математическим понятием вы познакомились?
	+ Какие числа называют взаимно обратными ?
	+ Как записать число, обратное дроби ?
	+ Как записать число, обратное смешанному числу ?
	+ Приведите свои примеры.

**9.Домашнее задание. Слайд 20.**

П.16(выучить правила), №591, 592,595(а).

Работа по карточкам (сильные обучающиеся)

Оценки за урок.

**Спасибо за урок!**