**Урок математики в 6 классе**

Выполнил: Учитель математики МКОУ Каратабанской СОШ Еткульского района Челябинской области: Петрова Тамара Александровна

**Тема урока:** «Деление дробей»

**Тип урока:** урок открытия нового знания.

**Цели урока**:

***Обучающие*:**

-ввести понятие деления дроби на дробь;

- повторить правило умножения дробей, понятие взаимно обратных чисел;

-повторить правило сокращения дробей.

***развивающие*:**

- развитие умения сравнивать, анализировать, делать выводы;

-развитие логического мышления;

- развитие коммуникативных умений.

***воспитательные*:**

-формирование понимания значимости математики как способа познания окружающего мира.

**УУД:**

***Личностные:***  понимание значимости полученных конкретных знаний в жизни человека;

***Регулятивные :*** целеполагание, саморегуляция, самоконтроль.

***Познавательные:*** осознанное и произвольное построение речевого высказывания, построение логической цепи рассуждений, участие в постановке и формулировании проблемы.

***Коммуникативные:***  умение выражать свои мысли , участие в работе парами и группами.

**Оборудование урока**: Мультимедиа, карточки разных цветов для самооценки.

**Ход урока**

1. **Мотивация.**

Математика, друзья, очень в жизни нам нужна,

На уроке работай старательно и успех тебя ждет обязательно!

*Учитель*:

Математические знания и навыки необходимы практически во всех профессиях, прежде всего, конечно, в тех, что связаны с естественными науками, техникой и экономикой, например, профессия испытателя и инженера требует серьезных знаний по математике, физике…Но сегодня в 21 веке несомненна необходимость применения математических знаний и математического мышления врачу, лингвисту, историку, рабочему и трудно оборвать этот список, настолько важно математическое образование для профессиональной деятельности в наше
время. Следовательно, математика и математическое образование нужны для подготовки к вашей будущей профессии.

И сегодня вместе мы поднимемся еще на одну ступеньку, овладевая математическими знаниями! (слайд1)

1. **Актуализация опорных знаний.**

**Карточки для индивидуальной работы.**

**Карточка № 1**

**Карточка №2**

**Карточка № 3**

**Карточка № 4**

Итак, начнем наш урок с «гимнастики ума» - устной работы.

В с. Каратабан проживает 1360 человек 1\10 составляют школьники. Сколько школьников из Каратабана учатся в школе?

1.Представьте смешанное число в виде неправильной дроби: (слайд 2)

3$\frac{2}{5 }$ ; 7$\frac{3}{4}$ ; 11$\frac{4}{11}$; 1,2

2.Сократите дробь: (слайд 3)

$\frac{12}{22}$ ; $\frac{14}{49}$;

$\frac{13}{39}$ ; $\frac{18}{27}$

3.Найдите число, обратное числу: (слайд 4)

$\frac{5}{8}$; 4; 2$\frac{1}{2}$; 0,3

4.Выполните умножение: (слайд 5)

$\frac{1}{9}\*\frac{3}{10}$ ; $\frac{2}{27}$\*$\frac{3}{8}$ ; $\frac{5}{13}$ \* 39; 3$\frac{3}{5}$ \*1$\frac{1}{9}$

5.Повторяем формулы: (слайд 6)

S=a2 V=a3 P=4a P=2(a+b) V=abc P=a+b +c S=vt v=$\frac{s}{t}$ t=$\frac{s}{v}$

 6.Реши задачи:

Площадь прямоугольника равна 16 м2. Длина одной стороны 8м, найдите длину другой стороны. (слайд 7)

Решение: (слайд 8)

S=ab

S=16м2

a=8м.

b=16:8=2м

 Ответ: 2м

Площадь прямоугольника равна 63 м2. Длина одной стороны 7м, найдите

длину другой стороны. (слайд 9)

Решение: (слайд 10)

S=ab

S=63м2

a=7м.

b=63:7=9м.

 Ответ: 7м.

Площадь прямоугольника равна $\frac{5}{7}$ м2. Длина одной стороны $\frac{3}{4}$м, найдите

длину другой стороны. (слайд 11)

Решение: (слайд 12)

S=ab

S=$\frac{5}{7}$м2

a= $\frac{3}{4}$м.

b=$\frac{5}{7}$ : $\frac{3}{4}$ =?

 Ответ: ?

Учитель: придумать задачу с дробными числами , используя картинки

Итак, мы с вами столкнулись с задачами, которые решить пока не можем. Давайте попробуем сформулировать тему и цель нашего сегодняшнего урока.

(Учащиеся самостоятельно формулируют тему урока «Деление дробей» и цель урока «Научиться выполнять деление обыкновенных дробей».**(слайд 13)** Записывают в тетради дату и тему урока).

1. **Построение проекта выхода из затруднения.**

Чтобы справиться с поставленной задачей, предлагаю вам самостоятельно, с помощью учебника, ответить на следующие вопросы:**(слайд 14)**

1. Как разделить дробь на дробь? (работа в парах)
2. Как выполняется деление смешанных чисел?

Открываем учебник на странице 97, читаем пункт 17 и ищем ответы на поставленные вопросы.

1. **Реализация построенного проекта.**

Учащиеся озвучивают найденные в учебнике ответы на вопросы, соответствующие записи появляются на интерактивной доске. Ученики делают записи в тетради.

1. Как разделить дробь на дробь?**(слайд 15)**

*Чтобы разделить одну дробь на другую, нужно делимое умножить на число, обратное делителю.*

Например, $\frac{7}{5}$ :$\frac{7}{3}$ = $\frac{7}{5}$ ∙ $\frac{3}{7}$ = $\frac{7 ∙ 3}{5 ∙7}$ = $\frac{3}{5}$.

Вернемся к заданию, с которым не смогли справиться, не зная правило деления дробей.**(слайд 16)**

1. Как выполнить деление смешанных чисел?

**(слайд 17)**

*При делении смешанных чисел, нужно сначала эти числа представить в виде … … , а потом выполнить правило … …*

(Учащиеся добавляют недостающие слова)

Например, 2$\frac{1}{2}$ : 1$\frac{7}{8}$ = $\frac{5}{2}$ : $\frac{15}{8}$ = $\frac{5}{2}$ ∙ $\frac{8}{15}$ = $\frac{5 ∙ 8}{2 ∙ 15}$ = $\frac{4}{3}$ = 1$\frac{1}{3}$.

**6.Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**

Теперь, когда мы ответили на все поставленные вопросы, посмотрим, как можно использовать полученные знания на практике. Для этого выполним **№ 596 (а, г, е, и, м)**.**(слайд 18)**

(Один ученик работает у доски, выполняет деление, проговаривая правило вслух, остальные – в тетрадях).

***Физкультминутка***

**7.Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

(Учащиеся выполняют самостоятельную работу в виде теста на листочках, затем проверяют свои работы, сравнивая с правильными ответами на доске, озвучивают результаты).**(слайд 19, 20)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | $\frac{1}{5}$ :$\frac{3}{4}$ | $\frac{3}{5}$ :$\frac{9}{25}$ | $\frac{3}{8}$ :3 | 10$\frac{1}{3}$ : 2$\frac{2}{3}$ |
| 1 | $$\frac{12}{25}$$ | $$\frac{11}{3}$$ | $$\frac{1}{8}$$ | $$\frac{9}{40}$$ |
| 2 | $$\frac{1}{10}$$ | 1$\frac{2}{3}$ | 2$\frac{4}{25}$ | 3$\frac{7}{8}$ |
| 3 | $$\frac{4}{15}$$ | 3$\frac{2}{3}$ | 1$\frac{2}{5}$ | $$\frac{11}{120}$$ |
| 4  |  |  |  |  |

**8.Включение в систему знаний и повторение.**

все действия с дробями. **Учебник, стр. 99, № 603**

(Учащиеся работают у доски, в процессе решения еще раз повторяем теоретический материал).

Если остается свободное время, решаем задачу **610, стр.100**

**9.Рефлексия учебной деятельности на уроке.**

1. На все ли поставленные в начале урока вопросы мы ответили?

2. Сформулируйте правило деления дробей.

3. Как выполняется деление смешанных чисел?

4. Давайте оценим собственную работу на уроке с помощью карточек, которые лежат на ваших партах: **(слайд 21)**

5. Домашнее задание:**(слайд 22)**

- выучить правило деления дробей;

- № 633; № 625\*

*Спасибо за урок*!**(слайд 23)**