

Открытый урок по теме «Решение задач на умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел».

Учитель Хыдырбек А.
5 класс



I. Организационный момент.

Для начала вспомним тему нашего урока:

Каждый может за версту

Видеть дробную черту.

Над чертой – числитель, знайте,

Под чертою – знаменатель.

Дробь такую непременно

Надо звать обыкновенной.

Посмотрите, что за дробь –


Дробь обыкновенная.

Проведем сегодня с ней

Действие ? ... умножение!!!

Тема урока – умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел.





Тема урока: Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел.

Цели урока:

Обучающие:

- Закрепление у учащихся умений использовать правила умножения дробей и смешанных чисел;

Воспитательные:

- содействовать в развитии познавательной активности, чувства ответственности, культуры общения;
- развивать математическую речь, творческие способности учащихся при решении задач на дроби; доказывать, сравнивать;
- совершенствовать умение применять имеющиеся знания в разных ситуациях.

Развивающие:

- содействовать в развитии логического мышления, памяти, внимания, воображения, мыслительной деятельности, обобщения.
- развивать математическую речь, творческие способности учащихся при решении задач на дроби;
- совершенствовать умение применять имеющиеся знания в разных ситуациях.



План урока:

- I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.
- II. УСТНАЯ РАБОТА.
- III. БУКВЕННЫЙ ДИКТАНТ.
- IV. ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА.
- V. РАБОТА В ПАРАХ.
- VI. ФИЗКУЛЬТМИНУТКА
- VII. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ.
- VIII. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.
- XI. РЕФЛЕКСИЯ

- ◆ *Считайте, ребята, скорее считайте.*
- ◆ *Хорошее дело смелей умножайте.*
- ◆ *Плохие дела поскорей вычитайте.*
- ◆ *Скорее работу свою начинайте!*

Эпиграфом к уроку я взяла такие слова из китайской мудрости:

*“Я слышу – я забываю,
Я вижу – я запоминаю,
Я делаю – я усваиваю”*



II. Актуализация ЗУН.

Устная работа + письменная



Для начала откройте тетради, запишите сегодняшнее число.

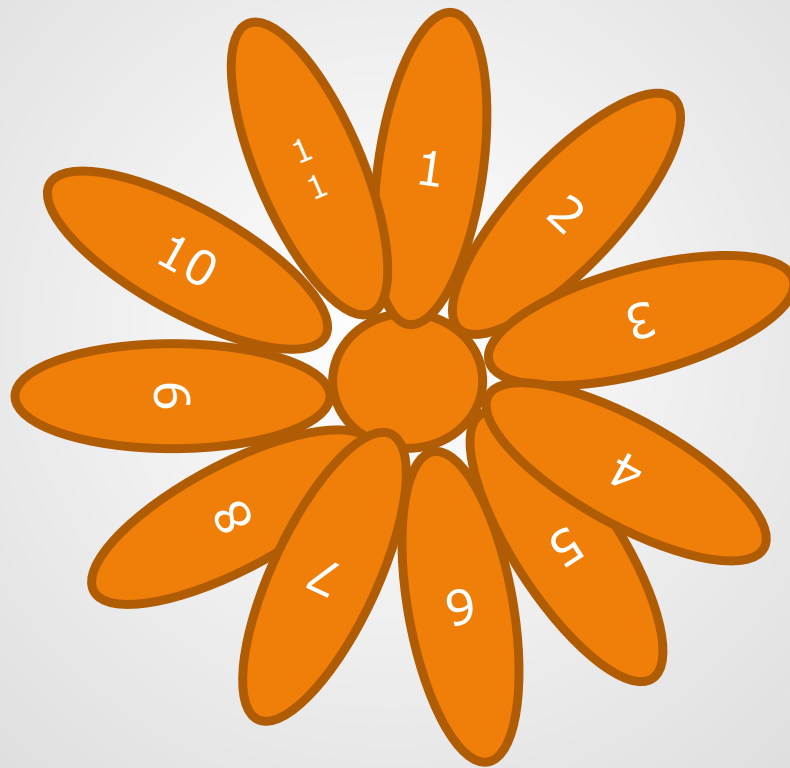


Ребята, давайте поиграем в игру «Ромашка». Помним правила?

Итак, начнем:



Ромашка:



III Буквенный диктант

Отвечайте про себя, запишите лишь первую букву в тетрадь. Получится слово.




- В математике есть целые числа, а есть...
- Дробь вида $\frac{a}{b}$ называется ...
- В данном уравнении $x + 3 = 7$ нужно найти неизвестное...
- Значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство -- ...
- Раздел математики - ...(наука о числах).

Получилось слово....



IV ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА. (САМОСТОЯТЕЛЬНО ПО ВАРИАНТАМ)

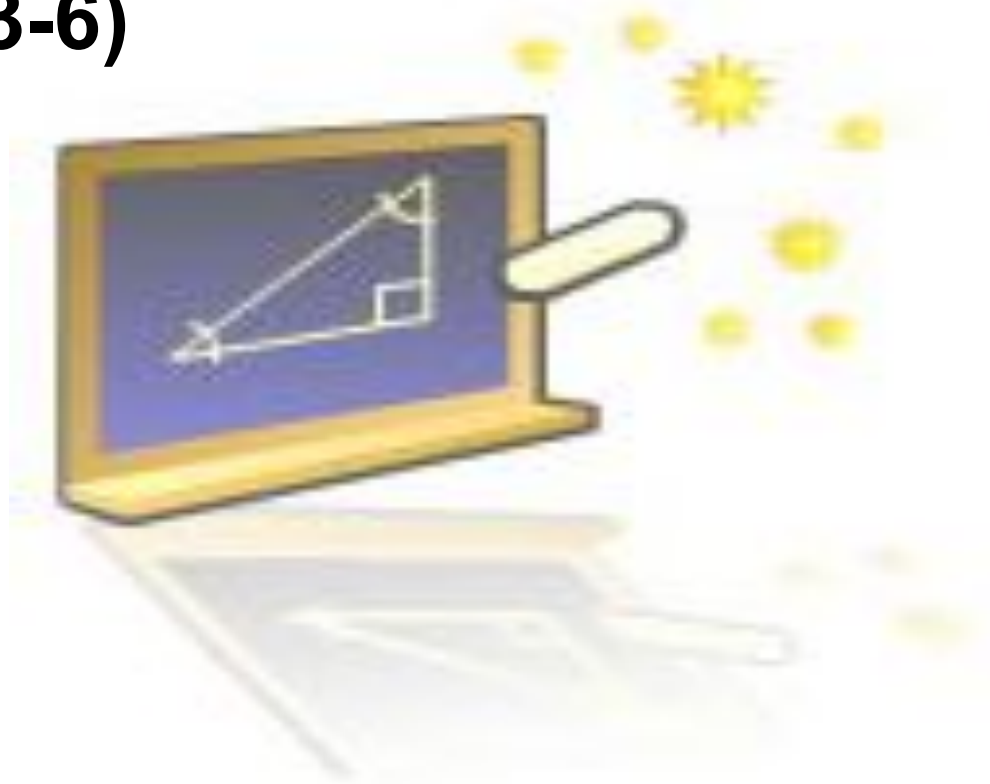


В.-1 на «3»	В.- 2 на «4»	В.-3 на «5»
$\frac{2}{3} * \frac{1}{4}$	$\frac{2}{3} * \frac{1}{6}$	$\frac{1}{6} * \frac{4}{5}$
$\frac{1}{5} * \frac{5}{7}$	$\frac{1}{5} * \frac{15}{7}$	$4\frac{1}{5} * 3\frac{6}{7}$
$\frac{1}{3} * \frac{6}{7}$	$\frac{1}{8} * \frac{6}{7}$	$2\frac{1}{3} * 3\frac{6}{7}$
$\frac{1}{25} * \frac{25}{7}$ 	$2\frac{1}{5} * 4\frac{2}{7}$ 	$4\frac{1}{3} * 3\frac{3}{4}$ 

V. Работа в парах

Стр.:173

- №596(1-3)
- №596(3-6)



VI Физкультминутка.

**Дружно с вами мы считали и про числа
рассуждали,**

**А теперь мы дружно встали, свои косточки
размяли.**

**На счет раз кулак сожмем, на счет два в
локтях сожмем.**

**На счет три — прижмем к плечам, на 4 — к
небесам**

**Хорошо прогнулись, и друг другу
улыбнулись**

**Про пятерку не забудем — добрыми всегда
мы будем.**

На счет шесть прошу всех сесть.

**Числа, я, и вы, друзья, вместе дружная
7-я.**



VII Решение задач

Решение задач – практическое искусство, подобное плаванию, катанию на лыжах и коньках, игре на пианино и фортепьяно. Всему этому можно научиться. «Если Вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если научиться решать задачи, то решайте их» - советовал учащимся известный математик Джорж Пойа в своей книге «Как решить задачу».

Решение любой, достаточно трудной задачи требует напряженного труда, воспитывает волю, упорство, развивает любознательность, смекалку. Проверим?





1. В бутылке $\frac{3}{4}$ литра сока.
Сколько сока в 5 таких
бутылках?



2. За 1 час автоматическая
линия производит $\frac{11}{25}$
центнера пластмассы.
Сколько пластмассы линия
производит за $\frac{3}{4}$ часа.



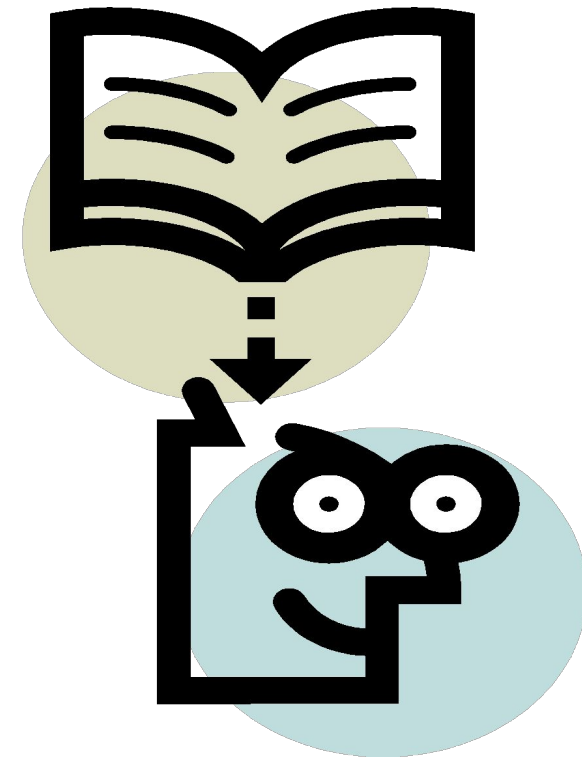
3. Сколько км проедет
велосипедист за $1\frac{5}{12}$ ч.,
если будет двигаться со
скоростью 12 км/ч.



VIII. Домашнее задание

Вот закончился урок,
Подведём сейчас итог,
Мы много вспомнили, друзья,
Без этого никак нельзя.
Правила мы повторили,
На практике их применили
Задачи, находя решение,
Развивают мышление,
Память и внимание,
Закрепляли знания.
А теперь, внимание,
Домашнее задание:

Стр. 173 № 592



IX. Рефлексия.

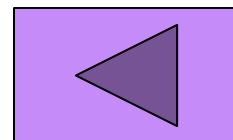
- Выберите фразу, которая отражает ваше настроение на уроке:

- *У меня всё получилось!*
- *Были небольшие трудности*
- *Было трудно, надо поработать*



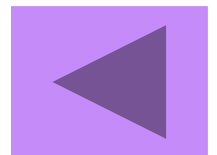


Спасибо за урок! До встречи!!!



А теперь задачи на логику:

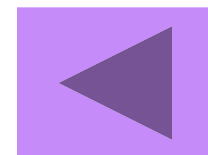
- Кирпич весит 2 кг и еще полкирпича. Сколько весит кирпич?
- Пара лошадей пробежала 40 км. Сколько км пробежала каждая лошадь?
- У семи братьев по одной сестре. Сколько всего детей?
- К Айболиту на прием пришли звери. Все, кроме двух, собаки. Все, кроме двух, кошки. Все, кроме двух, зайцы. Сколько животных пришло к Айболиту?
- Зайцы пилят бревно. Они сделали 12 распилов. Сколько получилось чурбанов?




Правило сравнения- Сравнить дроби.

$$\frac{1}{4} \text{ и } \frac{1}{8}$$

$$\frac{3}{6} \text{ и } \frac{5}{6}$$





Даны дроби, нужно их сгруппировать
в 3 колонки: правильные,
неправильные и смешанные дроби.

$$\frac{2}{3}$$

$$1\frac{2}{3}$$

$$2\frac{3}{5}$$

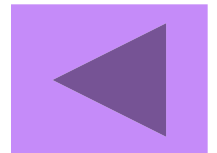
$$3\frac{6}{13}$$

$$\frac{4}{7}$$

$$\frac{26}{5}$$

$$\frac{13}{4}$$

$$\frac{7}{11}$$

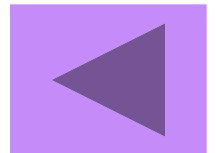




Как неправильную дробь
представить в виде
смешанного числа?
Представь:

$$\frac{11}{5} =$$

$$\frac{16}{5} =$$

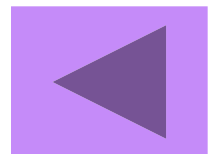




- Как смешанное число представить в виде неправильной дроби?
- Представь:

$$2\frac{4}{5} =$$

$$4\frac{3}{5} =$$

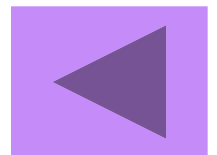




- Как сложить обыкновенные дроби? А если знаменатели разные?

- Сложи: 1) $\frac{2}{5} + \frac{4}{5}$

2) $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$

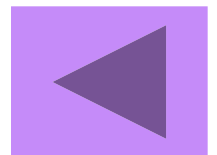




- Как вычитают обыкновенные дроби? А если знаменатели разные?

- Вычти: 1)
$$\frac{6}{7} - \frac{2}{7}$$

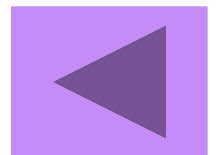
2)
$$\frac{7}{8} - \frac{1}{4};$$





- Как вычитают смешанные числа?
- Вычти:

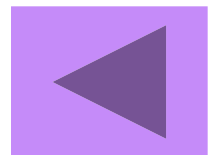
$$3\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5};$$





- Как вычитают из натурального числа обыкновенную дробь?
- Вычти:

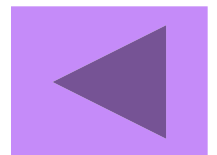
$$1 - \frac{3}{7}$$





- Как умножают обыкновенные дроби?
- Выполни умножение:

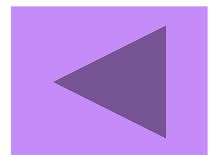
$$\frac{2}{7} \cdot \frac{21}{30};$$





- Как умножают смешанные числа?
- Выполни умножение:

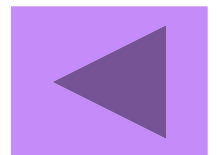
$$1\frac{3}{7} \cdot 2\frac{1}{10};$$





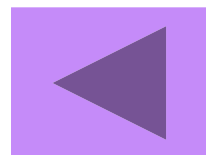
- Как умножить обыкновенную дробь на натуральное число?
- Выполни умножение:

$$\frac{1}{3} \bullet 4;$$



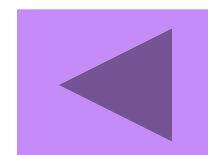


$$\frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$





$$\frac{33}{100} * 100 = 33 \text{ кг}$$





$$12 = 17$$



$$1 \frac{5}{12} \cdot 12 = 17$$

