



Автор: РЯЗЯПКИНА ЛЮБОВЬ МИХАЙЛОВНА

Предмет: Математика

Класс: 5 класс

Раздел: Обыкновенные дроби и действия над обыкновенными дробями

Тема: Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Урок 4.

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	5.1.2.21 - выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных чисел
Цели урока:	- выполнять умножение обыкновенных дробей; - выполнять умножение смешанных чисел; - решать текстовые задачи с помощью умножения обыкновенных и смешанных чисел
Языковые цели:	Учащиеся объясняют решение примеров, используя термин - обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, смешанное число. Сочетания, используемые для диалога и письма: Чтобы умножить обыкновенные дроби.... Чтобы умножить смешанные числа...
Ожидаемый результат:	- выполняет умножение обыкновенных дробей, - выполняет умножение смешанных чисел, - сокращает дроби, - переводит смешанные числа в обыкновенную дробь, -решает текстовые задачи с помощью умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел
Привитие ценностей:	Уважение, открытость, трудолюбие и творчество через групповую и парную работу.
Межпредметная связь:	Геометрия, литература
Предыдущие знания:	Обыкновенные дроби, числитель, знаменатель, смешанное число, сокращение дробей, перевод смешанных чисел в обыкновенную дробь, выделение целой части числа.

Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

Начало урока (6 мин)	1. Организационный момент. Психологический настрой на урок (ученики повторяют за учителем) Я хочу учиться, Я хочу трудиться, Я хочу учась трудиться Я хочу трудясь учиться. 2. Проверка домашнего задания. Взаимопроверка по готовому решению. 1) $5 \cdot \frac{24}{15} \cdot \frac{9}{17} = \frac{5}{1} \cdot \frac{34}{15} \cdot \frac{9}{17} = (5 \cdot \frac{34}{15} \cdot \frac{9}{17}) / (1 \cdot \frac{15}{1} \cdot \frac{17}{1}) = 18$ $= 6$ 2) $(\frac{3}{7})^2 \cdot \frac{1}{22} \cdot \frac{27}{27} = \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{7} \cdot \frac{49}{27} = (9 \cdot 49) / (49 \cdot \frac{27}{3}) = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{11} \cdot \frac{11}{4} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{2}{5} = (\frac{5}{4})^3 \cdot (\frac{2}{5})^2 = \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{5}{4} \cdot \frac{2}{5} \cdot \frac{2}{5} = (\frac{5}{5} \cdot \frac{5}{5} \cdot \frac{2}{2}) / (\frac{4}{4} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{4}{2} \cdot \frac{5}{5}) = \frac{5}{16}$ 4) $\frac{43}{7} \cdot \frac{84}{9} - \frac{43}{7} \cdot \frac{64}{9} = \frac{43}{7} \cdot (\frac{84}{9} - \frac{64}{9}) = \frac{31}{7} \cdot 2 = (\frac{31}{1} \cdot \frac{2}{1}) / \frac{7}{1} = \frac{62}{7}$ $= \frac{86}{7}$ Стратегия «Светофор» Учащиеся показывают фишки зеленого цвета - если все выполнили верно, желтого цвета - если допустили 1-2 ошибки, красного – если 3-4 ошибки. Обратная связь. - Какой номер вызвал трудности? - Какие правила необходимо выучить, чтобы не допускать подобных ошибок? 3. Целеполагание. Учитель. Тема нашего урока зашифрована на доске, нужно разгадать анаграммы: ЖЕМУНОНИЕ (умножение) НООБВЕНЫКНЫХ (обыкновенных) БОРЕДЙ (дробей) АААЗЧД (задача) Учащиеся формулируют тему урока «Умножение обыкновенных дробей» и определяют цель работы на уроке «Решать текстовые задачи с помощью умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел». Чтобы оценить работу на уроке будем использовать «Весёлый поезд». На доске поезд с вагончиками, на которых обозначены этапы урока. После каждого этапа работы учащиеся опускают «веселое личико» в тот вагончик, который указывает на то задание, которое было интересно выполнять, а «грустное личико» в тот, который символизирует задание, которое показалось неинтересным.	5e31110c8009a.png Image not found or type unknown 5e31128a2c488.png 5e3110cd26a5e3110e27b7b0.png Image not found or type unknown
-------------------------	---	---

Середина урока
(30 мин)

1. Актуализация знаний учащихся.

1. Фронтальная работа. Стратегия «Спроси у товарища».

Первый вопрос задаёт учитель. Право задать вопрос предлагается тому, кто дал первым правильный ответ на первый вопрос. Предполагаемые вопросы:

- Сформулируйте основное свойство дроби.

- Что значит сократить дробь?
- Какую дробь называют несократимой?
- Как умножить дробь на натуральное число?
- Как выполнить умножение двух дробей?
- Расскажите, как выполнить умножение смешанных чисел.
- Какими свойствами обладает умножение дробей?

Обратная связь:

1. Какие ошибки были допущены учащимися
2. На какие моменты нужно обратить внимание.

2. Фронтальная работа. Стратегия «Найди ошибку».

Выполните умножение (устно).

Исправляют ошибки на доске. Найдите ошибки и объясните, почему они были допущены

$$4 \frac{2}{7} \cdot 2 \frac{4}{5} = (4 \cdot 2) \cdot (\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{5}) = 88/35$$

$$\frac{2}{7} \cdot 21 = \frac{2}{7} \cdot 20 \cdot \frac{7}{7} = (2 \cdot 34) / (7 \cdot 7) = 68/49 = 119/49$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} = (3 \cdot 9) / (4 \cdot 8) = 27/32$$

$$24 \cdot \frac{2}{3} = 233 / 3 \cdot \frac{2}{3} = 236/3 = 25$$

Обратная связь:

1. Какие ошибки были допущены.
2. На какие моменты нужно обратить внимание.

Формативное оценивание работы смайликами.

2. Работа в парах. Стратегия «Думай - объединяйся - делись».

1. Найдите пропущенные числа.

Вариант 1- задание а), вариант 2- задание б).

5e310996650b1.png

Image not found or type unknown

Формативное оценивание.

Учащиеся обмениваются тетрадями (взаимопроверка) и по слайду с правильным решением проверяют и выписывают друг другу замечание.

Стратегия «Светофор»

Учащиеся показывают фишки зеленого цвета - если все выполнили верно, желтого цвета - если допустили 1-2 ошибки, красного - если 3-4 ошибки.

Формативное оценивание работы смайликами.

3. Решение задач на развитие функциональной грамотности, применению знаний в повседневной жизни.

Работа у доски.

Дескрипторы оценивания решения задачи:

- правильно составляют краткую запись задач;
- верно выполняют вычисления в задаче;
- записывают ответ.

Задача 1. «Жили-были лиса да заяц. У лисицы была избёнка ледяная, а у зайчика лубяная; пришла весна – у лисицы избушка растаяла, а у зайчика стоит по-старому. Лиса попросилась у зайчика погреться, да зайчика-то и выгнала. Решила лиса сделать евроремонт, постелить линолеум. А для этого нам надо найти площадь пола, если известно, что ширина пола $4\frac{4}{5}$ м, а длина 3 м., а стоимость 1 м² - 295 тенге»

3. «Бодрячок».

Музыкальная физминутка.

Задача 2.

На доске иллюстрация дачного участка. Найдём площадь дома, если длина фундамента – 2 м, ширина – 2 м. ($3\frac{1}{5} \times 3\frac{3}{4} = 9\frac{9}{20}$ (м²)) Для того, чтобы посадить ягоды на наш дачный участок, определим, какую площадь участка она будет занимать, если ширина грядки, длина и таких грядок – 4.

Обратная связь.

<https://bilimland.kz/ru/courses/math-ru/arifmetika/racjonalnye-chisla/doli-obyknovennye-drobi/lesson/umnozhenie-i-delenie-obyknovennyx-drobei-i-smeshannyx-chisel/5e3112c6ac023.png>

Image not found or type unknown

<https://bilimland.kz/ru/courses/math-ru/arifmetika/racjonalnye-chisla/doli-obyknovennye-drobi/lesson/umnozhenie-i-delenie-obyknovennyx-drobei-i-smeshannyx-chisel/5e3118faa7bf3.png>

Image not found or type unknown

Конец урока (3 мин)	1. Дифференцированное домашнее задание. Уровень А. В числовой последовательности первое число равно $\frac{2}{9}$, а каждое следующее в $1\frac{1}{2}$ раза больше предыдущего. Запишите первые четыре числа этой последовательности. Уровень В. Запишите пять чисел, первое из которых равно $\frac{1}{2}$, а каждое следующее получается умножением предыдущего на $\frac{1}{3}$. Какое число больше – первое или последнее? Уровень С. Составить и решить задачу на мотив русских народных сказок. Дескрипторы оценивания решения задачи: - правильно составляют краткую запись задач; - верно выполняют вычисления в задаче; - записывают ответ. 2. Подведение итогов работы. Формативное оценивание с помощью «Весёлого поезда».	Карточки с заданиями.
Рефлексия (1 мин)	Рефлексия. «ФРАЗЕОЛОГИЗМ» или «ПОСЛОВИЦА». Выберите фразеологизм, которые характеризуют вашу работу и наклейте на картинку смайлик. - Шевелить мозгами - Краем уха - Хлопать ушами	5e311868adf46e31187c950e2.png Image not found or type unknown 5e31188f72c64.png Image not found or type unknown