

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
-------------	---------------------------------------	---------

<p>Начало урока (6 мин)</p>	<p>1. Организационный момент. Психологический настрой на урок (ученики повторяют за учителем)</p> <p>Я хочу учиться, Я хочу трудиться, Я хочу участь трудиться Я хочу трудясь учиться.</p> <p>2. Проверка домашнего задания. Взаимопроверка по готовому решению.</p> <p>1) $5 \cdot \frac{24}{15} \cdot \frac{9}{17} = 5/1 \cdot \frac{34}{15} \cdot \frac{9}{17} = (5 \cdot 34^2 \cdot 9) / (1 \cdot 15 \cdot 3 \cdot 17) = 18$ = 6</p> <p>2) $(\frac{3}{7})^2 \cdot 1 \cdot \frac{22}{27} = 3/7 \cdot 3/7 \cdot 49/27 = (9 \cdot 49) / (49 \cdot 27)$ $3 = 1/3 \cdot 3 \cdot (11/4) \cdot 3 \cdot (2/5) = (5/4) \cdot 3 \cdot (2/5) = 5/4 \cdot 5/4 \cdot 5/4 \cdot 2/5 =$ $(5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 2) / (4 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 5) = 5/16$</p> <p>4) $\frac{43}{7} \cdot \frac{84}{9} - \frac{43}{7} \cdot \frac{64}{9} = \frac{43}{7} \cdot (84/9 - 64/9) = 31/7 \cdot 2 = (31 \cdot 2) / 7 = 62/7 = 86/7$</p> <p>Стратегия «Светофор» Учащиеся показывают фишками зеленого цвета - если все выполнили верно, желтого цвета - если допустили 1-2 ошибки, красного - если 3-4 ошибки.</p> <p>Обратная связь.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какой номер вызвал трудности? - Какие правила необходимо выучить, чтобы не допускать подобных ошибок? <p>3. Целеполагание.</p> <p>Учитель. Тема нашего урока зашифрована на доске, нужно разгадать анаграммы:</p> <p>ЖЕМУНОНИЕ (умножение) НООБВЕНЫКНЫХ (обыкновенных) БОРЕДЙ (дробей) АААЗЧД (задача)</p> <p>Учащиеся формулируют тему урока «Умножение обыкновенных дробей» и определяют цель работы на уроке «Решать текстовые задачи с помощью умножения обыкновенных дробей и смешанных чисел».</p> <p>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.</p>	<p>5e31110c8009a.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>5e31128a2c488.png</p> <p>5e3110cd26ab5d10e27b7b0.png</p> <p>Image not found or type unknown</p>
---------------------------------	---	--

<p>Середина урока (30 мин)</p>	<p>1. Актуализация знаний учащихся.</p> <p>1. Фронтальная работа. Стратегия «Спроси у товарища».</p> <p>Первый вопрос задаёт учитель. Право задать вопрос предлагается тому, кто дал первым правильный ответ на первый вопрос Предполагаемые вопросы: - Сформулируйте основное свойство дроби.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Что значит сократите 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? <p>Обратная связь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие ошибки были допущены учащимися 2. На какие моменты нужно обратить внимание. <p>2. Фронтальная работа. Стратегия «Найди ошибку».</p> <p>Выполните умножение (устно).</p> <p>Исправляют ошибки на доске. Найдите ошибки и объясните, почему они были допущены</p> $4 \frac{2}{7} \cdot 2 \frac{4}{5} = (4 \cdot 2) \cdot (2 \frac{4}{5}) = 88/35$ $2 \frac{7}{21} = 2 \frac{7}{20} \quad 7 \frac{7}{7} = (2 \cdot 34) / (7 \cdot 7) = 68/49 = 119/49$ $3 \frac{4}{4} \cdot 8 \frac{9}{8} = (3 \cdot 9) / (4 \cdot 8) = 27/32$ $24 \frac{2}{2} \cdot 3 = 233/3 \cdot 2/3 = 236/3 = 25$ <p>Обратная связь:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие ошибки были допущены. 2. На какие моменты нужно обратить внимание. <p>Формативное оценивание работы смайликами.</p> <p>2. Работа в парах. Стратегия «Думай – объединяйся – делись».</p> <p>1. Найдите пропущенные числа.</p> <p>Вариант 1- задание а), вариант 2- задание б).</p> <p>5e310996650b1.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Формативное оценивание.</p> <p>Учащиеся обмениваются тетрадями (взаимопроверка) и по слайду с правильным решением проверяют и выписывают друг другу замечание.</p> <p>Стратегия «Светофор»</p> <p>Учащиеся показывают фишку зеленого цвета - если все выполнили верно, желтого цвета - если допустили 1-2 ошибки, красного - если 3-4 ошибки.</p> <p>Формативное оценивание работы смайликами.</p> <p>3. Решение задач на развитие функциональной грамотности, применению знаний в повседневной жизни.</p> <p>Работа у доски.</p> <p>Дескрипторы оценивания решения задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно составляют краткую запись задач; - верно выполняют вычисления в задаче; - записывают ответ. <p>Задача 1. «Жили-были лиса да заяц. У лисицы была избёнка ледяная, а у зайчика лубянная; 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 $4/5$м, а длина 3м., а стоимость 1 м² - 295 тенге»</p> <p>3. «Бодрячок».</p> <p>Музыкальная физминутка.</p> <p>Задача 2.</p> <p>На доске иллюстрация дачного участка. Найдем площадь дома, если длина фундамента – 3м², ширина – 1м². ($3/5 \times 3/4 = 9/20$ (дм²)) Для того, чтобы высадить ягоды на наш дачный участок, определим, какую площадь участка она будет занимать, если ширина грядки , длина и таких грядок – 4.</p> <p>Обратная связь.</p>	<p>https://bilmiland.kz/ru/courses/math-ru/arifmetika/raczionalnye-chisla/doli-obyknovennye-drobi/lesson/umnozhenie-i-delenie-obyknovennnyx-drobei-i-smeshannyx-chisel/5e3112c6ac023.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>https://bilmiland.kz/ru/courses/math-ru/arifmetika/raczionalnye-chisla/doli-obyknovennye-drobi/lesson/umnozhenie-i-delenie-obyknovennnyx-drobei-i-smeshannyx-chisel/5e3118faa7bf3.png</p> <p>Image not found or type unknown</p>
------------------------------------	---	---

Конец урока (3 мин)	<p>1. Дифференцированное домашнее задание.</p> <p>Уровень А. В числовой последовательности первое число равно $2/9$, а каждое следующее в $1 \frac{1}{2}$раза больше предыдущего. Запишите первые четыре числа этой последовательности.</p> <p>Уровень В. Запишите пять чисел, первое из которых равно $1/2$, а каждое следующее получается умножением предыдущего на $1/3$. Какое число больше – первое или последнее?</p> <p>Уровень С. Составить и решить задачу на мотив русских народных сказок.</p> <p>Дескрипторы оценивания решения задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно составляют краткую запись задач; - верно выполняют вычисления в задаче; - записывают ответ. <p>2. Подведение итогов работы.</p> <p>Формативное оценивание с помощью «Весёлого поезда».</p>	Карточки с заданиями.
Рефлексия (1 мин)	<p>Рефлексия. «ФРАЗЕОЛОГИЗМ» или «ПОСЛОВИЦА».</p> <p>Выберите фразеологизмы, которые характеризуют вашу работу и наклейте на картинку смайлик.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Шевелить мозгами - Краем уха - Хлопать ушами 	  