

План-конспект урока «Умножение десятичных дробей»

учителя математики МОУ «Гимназия № 34» г. Саратов

Ильина Дмитрия Алексеевича

Тип урока: закрепление изученного материала;

Цель урока: закрепить навык умножения десятичных дробей;

Задачи урока:

- **Образовательные:**

- повторить правило умножения десятичных дробей на 10, 100, 1 000 и т.д.;

- повторить правило умножения двух десятичных дробей;

- применять навык умножения десятичных дробей для решения задач, примеров и буквенных выражений;

- проверить степень усвоения изученного материала с помощью проверочной работы.

- **Развивающие:**

- развить навык грамотной математической речи;

- развивать умение выдвигать и обосновывать свои предложения;

- **Воспитательные:**

- воспитание дисциплинированности, высокой работоспособности и организованности.

Оборудование: раздаточный лист по теме «Умножение десятичных дробей» (приложение 1), проверочная работа (приложение 2).

Методические особенности: Урок разработан по учебнику: *Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2020. — 304 с. : ил.*

Ход урока:

I. Организационный момент (1 минута)

II. Урок (41 минута)

- **Актуализация знаний – фронтальная работа** (7 минут)

На одной закрытой доске записаны примеры:

а) $4,55 \cdot 10;$	г) $8,354 \cdot 100;$	ж) $3,8457 \cdot 1000;$
б) $18,3 \cdot 10;$	д) $2,3 \cdot 100;$	з) $0,0358 \cdot 1000;$
в) $0,235 \cdot 10;$	е) $0,048 \cdot 100;$	и) $0,003 \cdot 1000.$

– Итак, работаем устно, я называю фамилию и имя, а говорите ответ и правило. Вопросы есть?

– Хорошо, молодцы, как умножить две десятичные дроби? // Чтобы умножить две десятичные дроби, нужно умножить их как натуральные числа, не обращая внимания на запятые, а затем в полученном произведении отделить запятой справа столько цифр, сколько их стоит после запятой в обоих множителях вместе.

• **Закрепление изученного материала** – ответ у доски с комментарием (20 минут)

– У вас у каждого на парте лежит один лист с заданием, сегодня работаем по листу и по учебнику. Сначала выполняем 1 задание из раздаточного листа. Я называю фамилию ученика, он у доски с комментарием отвечает, выполняя примеры из первой строчки. Второй ученик берет вторую строчку и т.д. Вопросы есть? Все остальные работают в тетради, не забываем сверять с доской?

– Хорошо, теперь возвращаемся к учебнику, номер 942, на одной половине 1 пример решает Х, на второй половине У решает 2 пример, а третий пример в тетради на оценку решают: Z и W, времени вам 7-10 минут, как решите, то подойдите ко мне. Остальные решают 1 и 2 пример. Приступаем, но про что нужно не забывать при решении этого номера? // Про порядок действий.

– Совершенно верно, про порядок действий.

№ 942

1) $(8,2 \cdot 0,45 + 14,71) \cdot 3,8 - 49,4364;$

2) $(3,6 \cdot 4,25 - 0,7) \cdot 5,9 + 7,9 \cdot 0,2;$

3) $0,7 \cdot (34,1 - 18,4) + 0,5 \cdot 18,6 - (9,8 + 1,6) \cdot 1,4.$

– Молодцы, справились с работой, вопросы у кого-нибудь есть? Хорошо, двигаемся дальше. Номер 948. Первый пример объясню я, остальные Вы у доски.

№ 948

Упростите выражение и найдите его значение при указанном значении переменной:

1) $0,13p + 0,47p$, если $p = 0,14$;

2) $0,072b - 0,043b$, если $b = 5,4$;

3) $3,8x + 1,7x - 5,4x + 0,1x$, если $x = 0,678$;

4) $8,6c - 3,5c - 0,1c + 0,296$, если $c = 0,58$.

– Первое, что нужно сделать – это переписать выражение в том виде, в котором она написано, пишем: $0,13p + 0,47p$, далее, анализируем, какое действие у вас записано? // Сложение.

– Верно, сложение, поэтому мы должны сложить числа, а буквенную часть оставить прежней, что в итоге получаем? // $0,6p$.

– Да, $0,6p$, все мы упростили выражение, теперь нужно вычислить его значение при $p = 0,14$. Какое действие стоит между $0,6$ и p ? // Умножение.

– Молодец, если между числом и буквой нет знака действия, то мы знаем, что это умножение, то есть нам надо $0,6$ умножить на $0,14$. Считаю, сколько это будет, и записываем ответ.

– Какой ответ получился? // $0,084$.

– Молодцы правильно, к 3 ученика, чьи фамилии я называю, на доске выполняют оставшиеся пункты.

– Все хорошо, присаживаемся, к доске X, решаем задачу 924.

№ 924

Фермер продал $15,8$ кг вишен по 40 р. За килограмм и $20,5$ кг слив по 32 р. За килограмм. За какие фрукты он выручил больше денег и на сколько рублей?

	Продал	Цена за кг.	Выручка
Вишня	15,8 кг.	40 р.	? ← ?
Слива	20,5 кг.	32 р.	? ← ?

1) $15,8 \cdot 40 = 632$ (р.) – вишня;

2) $20,5 \cdot 32 = 656$ (р.) – сливая;

3) $656 - 632 = 24$ (р.) – разница.

Ответ: на 24 р. фермер выручил больше за сливы, чем за вишню.

• **Контроль усвоения изученного материала** – проверочная работа (приложение 2) (19 минут)

Учащиеся выполняют проверочную работу в тетрадях с последующей проверкой учителя.

III. Итог урока (3 минуты)

• **Рефлексия:**

– Какой теме был посвящен урок?

– Что для Вас осталось не понятным?

– Какое задание вызвало затруднения?

• **Оценивание деятельности учащихся** – поурочный балл.

• **Домашнее задание:** §34, № 925, 943, 949 (3,4).

925. В походе группа туристов 8,5 ч шла пешком со скоростью 4,2 км/ч и 9,2 ч плыла по реке на плоту со скоростью 3,5 км/ч. Какое из расстояний, преодоленных туристами, — по суше или по реке — больше и на сколько километров?
926. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:
 1) $0,2 \cdot 32,8 \cdot 5$; 3) $0,8 \cdot 47,5 \cdot 12,5$;
 2) $0,25 \cdot 24,3 \cdot 0,4$; 4) $73 \cdot 0,5 \cdot 0,4$.
927. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:
 1) $0,4 \cdot 17 \cdot 2,5$; 3) $0,05 \cdot 6,73 \cdot 0,2$;
 2) $0,125 \cdot 4,3 \cdot 80$; 4) $0,4 \cdot 0,36 \cdot 5$.
928. Упростите выражение:
 1) $1,3 \cdot 0,2a$; 4) $2,8 \cdot y \cdot 0,5$; 7) $0,27m \cdot 0,3n$;
 2) $0,9b \cdot 8$; 5) $0,6a \cdot 0,08b$; 8) $0,4a \cdot 8 \cdot b \cdot 0,3c$;
 3) $0,23 \cdot 40b$; 6) $1,1x \cdot 1,4y$; 9) $1,2x \cdot 0,3y \cdot 5z$.
929. Упростите выражение и найдите его значение:
 1) $0,5a \cdot 20b$, если $a = 4$; $b = 6,8$;
 2) $0,25x \cdot 0,4y$, если $x = 1,2$; $y = 0,3$;
 3) $4m \cdot 0,5n$, если $m = 0,22$; $n = 100$;
 4) $0,8k \cdot 12,5c$, если $k = 0,58$; $c = 0,1$.
930. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:
 1) $3,18 \cdot 7,8 + 3,18 \cdot 2,2$; 3) $0,946 \cdot 26,8 + 0,946 \cdot 23,2$;
 2) $59,8 \cdot 4,9 - 59,7 \cdot 4,9$; 4) $7,54 \cdot 3,24 - 7,54 \cdot 3,14$.
931. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:
 1) $0,47 \cdot 6,32 + 6,32 \cdot 0,53$; 3) $85,6 \cdot 9,2 - 85,3 \cdot 9,2$;
 2) $1,25 \cdot 2,34 + 4,46 \cdot 1,25$; 4) $7,12 \cdot 13,9 - 7,12 \cdot 3,4$.
932. Выразите величины в одинаковых единицах измерения и сравните их:
 1) 1,36 кг и 589,6 г; 4) 92,6 см и 9,24 дм;
 2) 2 396,4 г и 2,278 кг; 5) 31,6 кг и 0,432 ц;
 3) 28,4 мм и 2,84 см; 6) 85,1 ц и 8,09 т.
933. Выразите величины в одинаковых единицах измерения и сравните их:
 1) 6,4 дм и 64,2 см; 3) 4,2 ц и 416,5 кг;
 2) 265,8 см и 2,663 м; 4) 0,8 т и 7,36 ц.
934. При Петре I в России с развитием торговли и промышленности назрела необходимость приведения в определённую систему различных мер. Так, были утверждены такие единицы длины: верста, сажень, аршин, вершок. Верста была равна 500 сажням, сажень — 3 аршинам, аршин — 16 вершкам. Скольким километрам равна верста, если вершок равен 4,445 см?

943. Найдите значение выражения:
1) $(2,35 \cdot 6,8 - 6,793) \cdot 0,4 + 1,3252$;
2) $3,4 \cdot 6,5 - 0,25 \cdot (17,6 \cdot 1,5 + 3,28)$;
3) $(36,8 - 15,3) \cdot 0,4 + 0,6 \cdot 12,4 - (18,6 - 13,8) \cdot 0,5$.
944. На какое число надо умножить число 7,08, чтобы получить:
1) 70,8; 2) 7 080; 3) 0,708; 4) 0,000708?
945. На какое число надо умножить число 0,47, чтобы получить:
1) 47; 2) 47 000; 3) 0,047; 4) 0,000047?
946. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:
1) $6,5 \cdot 2,46 - 6,5 \cdot 2,29 - 6,5 \cdot 0,17$;
2) $12,36 \cdot 1,39 + 1,11 \cdot 12,36 - 2,5 \cdot 4,36$.
947. Вычислите значение выражения наиболее удобным способом:
1) $0,37 \cdot 4,6 - 1,8 \cdot 0,37 + 0,37 \cdot 7,2$;
2) $6,74 \cdot 0,13 + 0,47 \cdot 6,74 + 0,6 \cdot 1,76$.
948. Упростите выражение и найдите его значение при указанном значении буквы:
1) $0,13p + 0,47p$, если $p = 0,14$;
2) $0,072b - 0,043b$, если $b = 5,4$;
3) $3,8x + 1,7x - 5,4x + 0,1x$, если $x = 0,678$;
4) $8,6c - 3,5c - 0,1c + 0,296$, если $c = 0,58$.
949. Упростите выражение и найдите его значение при указанном значении буквы:
1) $3,4x + 5,6x$, если $x = 0,08$;
2) $5,4a - 3,9a$, если $a = 0,26$;
3) $1,8m - 0,5m + 0,7m$, если $m = 3,94$;
4) $0,19z - 0,12z + 0,33z - 1,92$, если $z = 8,2$.
950. Лодка плыла 1,8 ч по течению реки и 2,6 ч против течения. Какой путь проплыла лодка за всё время движения, если скорость течения равна 2,4 км/ч, а собственная скорость лодки — 18,9 км/ч?
951. Теплоход плыл 4,5 ч против течения и 0,8 ч по течению реки. Какой путь прошёл теплоход, если его скорость против течения равна 24,6 км/ч, а скорость течения — 1,8 км/ч?
952. 1) Одна из сторон прямоугольника равна 2,3 м, что на 3,4 м меньше соседней стороны. Вычислите площадь и периметр прямоугольника.
2) Сторона квадрата равна 3,2 см. Вычислите его площадь и пери-

Приложение 1

Выполните умножение:

1) $6,25 \cdot 4,8$;	5) $0,8 \cdot 0,92$;	9) $1,15 \cdot 0,07$;
2) $85,8 \cdot 3,2$;	6) $2,5 \cdot 0,37$;	10) $6,023 \cdot 5,6$;
3) $74 \cdot 4,9$;	7) $3,43 \cdot 0,12$;	11) $8,4 \cdot 18,478$;
4) $12,6 \cdot 7,8$;	8) $0,25 \cdot 0,48$;	12) $2,749 \cdot 0,48$.

Приложение 2

Проверочная работа по теме «Умножение десятичных дробей»

1 вариант	2 вариант
<p>1. Найдите значение выражения</p> <p>а) $14,3 \cdot 0,6 - 5,7 \cdot 1,4$;</p> <p>б) $14,7 - 3 \cdot (0,008 + 0,992) \cdot (5 - 1,4)$.</p> <p>2. Определите площадь и периметр комнаты, если ширина комнаты $8,35$ м, а длина $10,5$ м.</p>	<p>1. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $(4,125 - 1,6) \cdot (0,12 + 7,3)$;</p> <p>б) $(8,4 \cdot 0,55 + 3,28) \cdot 9,2 - 43,78 + 3,5$.</p> <p>2. Найдите площадь садового участка, если его длина $25,75$ м, а ширина в $2,5$ раза больше длины.</p>
3 вариант	4 вариант
<p>1. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $(38 - 15,64) \cdot 0,07 + 0,4348$;</p> <p>б) $6 \cdot (0,003 + 0,997) \cdot (5 \cdot 0,4 + 1,7)$.</p> <p>2. Определите площадь огорода прямоугольной формы, если его ширина равна $23,8$ м, а длина в $3,75$ раза больше ширины.</p>	<p>1. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $9,4 \cdot 0,8 + 4,6 \cdot 2,8$;</p> <p>б) $(7,92 - 0,45 \cdot 3,4) \cdot 3 - 11,453 - 3,5$.</p> <p>2. Конверт для виниловой пластинки имеет форму квадрата со стороной $31,1$ см. Найдите его периметр и площадь.</p>