

Конспект урока по Алгебре
по теме: “Умножение десятичных дробей на натуральные числа”.

Составил:
Русинов А.

Москва 2007.

Русинов А.С.
<http://rusinov.name>

Дата: 6 марта 2007 года.
Место проведения: гимназия №1519.
Класс: 5 “В”

Тип урока: введение новых знаний

Цели урока:

Образовательные:

Повторение материала, введение нового правила “умножение десятичных дробей на 10,100 и т.д.”

Развивающие: внимательность, быстрота реакции при переходе с одного вида деятельности на другой...

Оборудование:

Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкина и др. А.И. Ершова, В.В. Голобородько. Математика 5. Самостоятельные и контрольные работы.

Листочек с самостоятельной работой (см. приложение №1).

План урока:

Организационный момент	1-2 минуты
Актуализация знаний	3 минут
Объяснение материала	5-8 минут
Закрепление материала	10-15 минута
Повторение	10-13
Подведение итогов урока	1 минута
Задание на дом	менее минуты

# п/п	Этап урока	Формы работы	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Примечания
1	Организационный момент		<p>“Добрый день, присаживайтесь”</p> <p>“Кто сегодня отсутствует?”</p> <p>"Сегодняшний урок у нас посвящен продолжению предыдущей темы: Умножение десятичных дробей на натуральные числа"</p> <p>Говорю, что в конце урока будет самостоятельная работа (для проверки д/з) и после раздам контрольную работу.</p> <p>“Запишите классная работа, число и тему”</p> <p>Замечание: Перед уроком всем положил на парты сборник Ершовой.</p>	<p>Ученики присаживаются.</p> <p>Ученики называют отсутствующих</p> <p>Пишут</p>	
2	Актуализация знаний	Устная работа	<p>Спрашиваю слабых учеников правило умножения десятичной дроби на натуральное число.</p> <p>Устные примеры:</p>	<p>Отвечают.</p> <p>“Чтобы умножить десятичную дробь на натуральное число, надо: 1) умножить ее на это число, не обращая внимания на запятую; 2) в полученном произведении отделить запятой столько цифр справа, сколько их отделено запятой в десятичной дроби.”</p> <p>Отвечают:</p>	

			$1,6 \times 3 =$ $0,34 \times 2 =$ $15,2 \times 3 =$	$4,8$ $0,68$ $45,6$	
4	Объяснение материала	Устная и письменная работа	<p>На доске пишу примеры: $9,865 \times 10 =$ $9,865 \times 100 =$ $9,865 \times 1000 =$ $9,865 \times 10000 =$</p> <p>Прошу учеников дать на них ответы. И одного проговорить действию по аглогитму. Формулирую вывод. Что при умножении 9,865 на 10 мы просто переносим запятую через одну цифру вправо. При умножении 9,865 на 100 мы просто переносим запятую через две цифры вправо... Формулирую правило и прошу записать: “Что бы умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д., надо в этой дроби перенести запятую на столько цифр вправо, сколько нулей стоят в множителе после единицы”</p>	<p>Дают ответы: $9,865 \times 10 = 98,65$ $9,865 \times 100 = 986,5$ $9,865 \times 1000 = 98650$</p> <p>Записывают в тетрадь</p>	
5	Закрепление материала	Устная и письменная работа	<p>Вызываю ученика на № 1283 (а) Прошу устно произнести несколько десятичных примеров и как ученик выполнял действие.</p> <p>Вызываю ученика на № 1283 (а,б).</p> <p>В пункте “б” прошу устно произнести несколько десятичных примеров.</p>	<p>Решает. На доске: № 1283 а) $6,42 \times 10 = 64,2;$ $0,17 \times 10 = 1,7;$ $3,8 \times 10 = 38;$ $0,1 \times 10 = 1;$ $0,01 \times 10 = 0,1.$</p> <p>б) $6,387 \times 100 = 638,7;$ $20,35 \times 100 = 2035;$ $0,006 \times 100 = 0,6;$</p>	

6

Повторение

Прерываю ученика и вызываю другого.

В пункте “в” прошу устно произнести несколько примеров.

Вызываю ученика на № 1284. Прошу обратить внимание на решение этого номера, которое приведено в учебнике ниже.

Говорю что будем делать не все. Диктую сам.

Вызываю на № 1288 (г) при $m = 10$, $m = 15$. (тех кто уже сделал).

Задание из сборника Ершовой. Стр. 116. Б1. №3. Вызывается сильный ученик.

$$\begin{aligned} \text{в) } 0,75 \times 100 &= 75; \\ 0,1 \times 100 &= 10; \\ 0,01 \times 100 &= 1. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{в) } 45,48 \times 1000 &= 45480; \\ 7,8 \times 1000 &= 7800; \\ 0,00081 \times 1000 &= 0,81; \\ 0,006 \times 10\,000 &= 60; \\ 0,102 \times 10\,000 &= 1020. \end{aligned}$$

Пишет число под диктовку и решает.
4,4 тыс. = $4,4 \times 1000 = 4400$;

$$8,9 \text{ млн.} = 8,9 \times 100000000 = 89000000;$$

$$0,27 \text{ млрд.} = 0,27 \times 1000000000 = 270000000.$$

Решает.

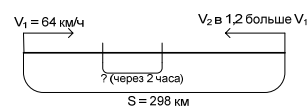
№ 1288

$$\text{г) } 5,2m + 3,7m - 4,1 \text{ если } m = 10.$$

$$5,2 \times 10 + 3,7 \times 10 + 4,1 \times 10 = 52 + 37 + 41 = 130;$$

$$\text{если } m = 15.$$

$$5,2 \times 15 + 3,7 \times 15 + 4,1 \times 15 = 78 + 55,5 + 61,5 = 195$$



$$1) 64 \times 1,2 = 76,8 \text{ км/ч};$$

$$2) 64 + 76,8 = 140,8 \text{ км/ч (V сближения);}$$

$$3) 140,8 \times 2 = 281,6 \text{ км};$$

$$4) 298,4 - 281,6 = 16,8 \text{ км.}$$

Ответ: 16,8 км.

7	Задание на дом	<p>Дополнительные номера (даются если до урока осталось более 15 минут). Задание из сборника Ершовой: Стр. 116. Б1. №4; Стр. 117. В1. №2 ($x = 31,8$).</p> <p>Раздаю варианты самостоятельной работы за 10-15 минут до конца урока.</p> <p>Указания по см/р (что на обратной стороне продолжение и кто выполнил работу положил ее на учительский стол).</p> <p>Под конец урока раздаю тетради с к/р и говорю, что разбирали на прошлом уроке и переписать можно в среду после уроков. Знать § 24 (выучить правила, знать ответы на вопросы). № 1306 Задание из сборника Ершовой: Стр. 116. Б2. №1; Стр. 116. Б2. №4.</p> <p>Номер на повторение: №1298 (в,г).</p>	<p>Краткое решение:</p> <p>Стр. 116. Б1. №4. $0,4 \times 0,1 \times a \times 0,8 \times 25 = 1,8a$.</p> <p>Стр. 117. В1. №2. $(9,23 \times 31,8 - 31,8) - (31,8 + 2,23 \times 31,8) = (293,514 - 31,8) - (31,8 + 70,914) = 261,714 - 102,714 = 159$.</p> <p>Решают.</p>	
---	----------------	--	---	--

Приложение №1. Варианты самостоятельной работы.

Самостоятельная работа.

Имя и фамилия:

1) Выполните действия:

а) $8,353 \times 7 =$

б) $62,32 \times 9 =$

в) $0,0005 \times 54 =$

г) $(65,51 - 8,367) \times 27 =$

2) Округлите числа:

а) до сотых:

$1,35506 \approx$

б) до десятых:

$81,3501 \approx$

в) до единиц:

$802,5022 \approx$

Самостоятельная работа.

Имя и фамилия:

1) Выполните действия:

а) $5,249 \times 9 =$

б) $27,43 \times 7 =$

в) $0,007 \times 63 =$

г) $(45,67 - 5,085) \times 23 =$

2) Округлите числа:

а) до сотых:

$5,364654 \approx$

б) до десятых:

$5,946581 \approx$

в) до единиц:

$37,4444 \approx$

Приложение №2. Решение самостоятельной работы.

Самостоятельная работа.

Имя и фамилия:

1) Выполните действия:

а) $8,353 \times 7 = 58,471$;

$$\begin{array}{r} \times 8,353 \\ \underline{\quad 7} \\ 58,471 \end{array}$$

б) $62,32 \times 9 = 560,88$;

$$\begin{array}{r} \times 62,32 \\ \underline{\quad 9} \\ 560,88 \end{array}$$

в) $0,0005 \times 54 = 0,027$;

$$\begin{array}{r} \times 0,0005 \\ \underline{\quad 54} \\ \quad 20 \\ \underline{\quad 25} \\ 0,0270 \end{array}$$

г) $(65,51 - 8,367) \times 27 = 1542,861$

$$\begin{array}{r} \underline{65,510} \\ - \underline{8,367} \\ 57,143 \\ \times 57,143 \\ \underline{\quad 27} \\ + 400001 \\ \underline{114286} \\ 1542,861 \end{array}$$

2) Округлите числа:

а) до сотых:

$$1,35506 \approx 1,36$$

б) до десятых:

$$81,3501 \approx 81,4$$

в) до единиц:

$$802,5022 \approx 803$$

Самостоятельная работа.

Имя и фамилия:

1) Выполните действия:

а) $5,249 \times 9 = 47,241$

б) $27,43 \times 7 = 192,01$

в) $0,007 \times 63 = 0,441$

г) $(45,67 - 5,085) \times 23 = 933,455$

2) Округлите числа:

а) до сотых:

$$5,364654 \approx 5,36$$

б) до десятых:

$$5,946581 \approx 5,9$$

в) до единиц:

$$37,4444 \approx 37$$

|

Приложение №3. Вид доски.

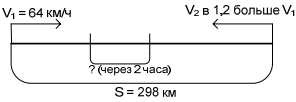
$1,6 \times 3 =$ $0,34 \times 2 =$ $15,2 \times 3 =$		работа. 6.03.07 ние десятичных дробей ьные числа	
--	--	--	--

№ 1283 № 1284 № 1288 (г) при $m = 10, m = 15$. Сб-к Ершовой. Стр. 116. Б1. №3.	Классная работа. 6.03.07 Умножение десятичных дробей на натуральные числа $9,865 \times 10 = 98,65$ $9,865 \times 100 = 986,5$ $9,865 \times 1000 = 98650$	
---	---	--

№ 1283 № 1284 № 1288 (г) при $m = 10, m = 15$. Сб-к Ершовой. Стр. 116. Б1. №3.	Классная работа. 6.03.07 Умножение десятичных дробей на натуральные числа № 1283 а) $6,42 \times 10 = 64,2$; $0,17 \times 10 = 1,7$; $3,8 \times 10 = 38$; $0,1 \times 10 = 1$; $0,01 \times 10 = 0,1$. б) $6,387 \times 100 = 638,7$; $20,35 \times 100 = 2035$; $0,006 \times 100 = 0,6$;	№ 1283 в) $0,75 \times 100 = 75$; $0,1 \times 100 = 10$; $0,01 \times 100 = 1$. в) $45,48 \times 1000 = 45480$; $7,8 \times 1000 = 7800$; $0,00081 \times 1000 = 0,81$; $0,006 \times 10\ 000 = 60$; $0,102 \times 10\ 000 = 1020$
---	--	---

<p>№ 1283 № 1284 № 1288 (г) при $m = 10$, $m = 15$. Сб-к Ершовой. Стр. 116. Б1. №3.</p>	<p>Классная работа. 6.03.07 Умножение десятичных дробей на натуральные числа</p> <p>№ 1284</p> <p>4,4 тыс. = $4,4 \times 1000 = 4400$; 8,9 млн. = $8,9 \times 1000000000 = 89000000$; 0,27 млрд. = $0,27 \times 1000000000 = 270000000$.</p>	<p>№ 1283</p> <p>в) $0,75 \times 100 = 75$; $0,1 \times 100 = 10$; $0,01 \times 100 = 1$.</p> <p>в) $45,48 \times 1000 = 45480$; $7,8 \times 1000 = 7800$; $0,00081 \times 1000 = 0,81$; $0,006 \times 10\ 000 = 60$; $0,102 \times 10\ 000 = 1020$</p>
---	---	---

<p>№ 1283 № 1284 № 1288 (г) при $m = 10$, $m = 15$. Сб-к Ершовой. Стр. 116. Б1. №3.</p>	<p>Классная работа. 6.03.07 Умножение десятичных дробей на натуральные числа</p> <p>№ 1284</p> <p>4,4 тыс. = $4,4 \times 1000 = 4400$; 8,9 млн. = $8,9 \times 1000000000 = 89000000$; 0,27 млрд. = $0,27 \times 1000000000 = 270000000$.</p> <p>№ 1288</p> <p>г) $5,2m + 3,7m - 4,1$ если $m = 10$. $5,2 \times 10 + 3,7 \times 10 + 4,1 \times 10 = 52 + 37 + 41 = 130$; если $m = 15$. $5,2 \times 15 + 3,7 \times 15 + 4,1 \times 15 = 78 + 55,5 + 61,5 = 195$</p>	<p>№ 1283</p> <p>в) $0,75 \times 100 = 75$; $0,1 \times 100 = 10$; $0,01 \times 100 = 1$.</p> <p>в) $45,48 \times 1000 = 45480$; $7,8 \times 1000 = 7800$; $0,00081 \times 1000 = 0,81$; $0,006 \times 10\ 000 = 60$; $0,102 \times 10\ 000 = 1020$</p>
---	---	---

<p>№ 1283 № 1284 № 1288 (г) при $m = 10, m = 15$. Сб-к Ершовой. Стр. 116. Б1. №3.</p>	<p style="text-align: center;">Классная работа. 6.03.07 Умножение десятичных дробей на натуральные числа</p> <p style="text-align: center;">№ 1284</p> <p>4,4 тыс. = $4,4 \times 1000 = 4400$; 8,9 млн. = $8,9 \times 1000000000 = 89000000$; 0,27 млрд. = $0,27 \times 1000000000 = 270000000$.</p> <p style="text-align: center;">№ 1288</p> <p>г) $5,2m + 3,7m - 4,1$ если $m = 10$. $5,2 \times 10 + 3,7 \times 10 + 4,1 \times 10 = 52 + 37 + 41 = 130$; если $m = 15$. $5,2 \times 15 + 3,7 \times 15 + 4,1 \times 15 = 78 + 55,5 + 61,5 = 195$</p>	<p style="text-align: center;">Б1. №3</p>  <p>1) $64 \times 1,2 = 76,8$ км/ч; 2) $64 + 76,8 = 140,8$ км/ч (V сближения); 3) $140,8 \times 2 = 281,6$ км; 4) $298,4 - 281,6 = 16,8$ км.</p> <p style="text-align: right;">Ответ: 16,8 км.</p>
--	---	---

<p>№ 1283 № 1284 № 1288 (г) при $m = 10, m = 15$. Сб-к Ершовой. Стр. 116. Б1. №3.</p>	<p style="text-align: center;">Классная раб Умножение деся на натураль</p> <p style="text-align: center;">№ 1</p> <p>4,4 тыс. = $4,4 \times 1000 = 44$ 8,9 млн. = $8,9 \times 10000000$ 0,27 млрд. = $0,27 \times 10000$</p> <p style="text-align: center;">№ 1</p> <p>г) $5,2m + 3,7m - 4,1$ если $m = 10$. $5,2 \times 10 + 3,7 \times 10 + 4,1 \times$ если $m = 15$. $5,2 \times 15 + 3,7 \times 15 + 4,1 \times$ 195</p>	<p>§ 24 (ответы на вопросы). № 1306 №1298 (в,г). Сб-к Ершовой: Стр. 116. Б2. №1; Стр. 116. Б2. №4.</p>
--	--	--

Приложение №4. Решение домашнего задания.

№ 1306.

а) $4,55 \times 10 = 45,5$;

б) $18,3 \times 10 = 183$;

в) $0,235 \times 10 = 2,35$;

г) $8,354 \times 100 = 835,4$;

д) $2,3 \times 100 = 230$;

е) $0,048 \times 100 = 4,8$;

ж) $3,8457 \times 1000 = 3845,7$;

з) $0,0358 \times 1000 = 35,8$;

и) $0,003 \times 1000 = 3$.

№1298 (в,г).

в) $542,3 + (600 - 541,3) = 601$;

$$\begin{array}{r} _ 600,0 \\ _ 541,3 \\ \hline 58,7 \end{array}$$

+ 542,3

$$\begin{array}{r} _ 58,7 \\ \hline 601,0 \end{array}$$

г) $(38,45 - 27,35) - 8,45 = 2,62$.

$38,45 - 27,35 = 11,07$

$$\begin{array}{r} _ 11,07 \\ _ 8,45 \\ \hline 2,62 \end{array}$$

Приложение №5. Оценки за самостоятельную работу¹.

Бородкин Женя – 5
Гриднева Саша - 4
Грузенкин Саша - 5
Егерев Даня - 5
Егоров Володя - 3
Крджаян Оля - 5
Кривченков Артем - небыл
Лагунина Даша - 4
Луданова Даша - 4
Мартынюк Лена - 4
Мельников Дима – 2 (был не внимателен)
Мочалина Катя - 4
Мушенко Егор - небыл
Никитина Маша - 4
Огнянова Вика - 4
Онышко Даша - 5
Пятибратов Иван - 4
Стержакова Аня - 5
Суслина Рита - 4
Сухорукова Даша - 4
Теплова Кристина - 5
Терехов Артем - 3
Тюрин Влад – 3 (был не внимателен)
Умеров Гаяр - 5

¹ В журнал ставились только 4 и 5.