

Конспект урока по Алгебре
по теме: “Сложение и вычитание десятичных дробей”.

Русинов А.

Москва 2007.

Русинов А.С.
<http://rusinov.name>

Дата: 6 марта 2007 года.

Место проведения: гимназия №1519.

Класс: 5 “В”

Тип урока: закрепление знаний

Цели урока:

Образовательные:

Повторение старого материала, приведение обыкновенных дробей к десятичным, решение сложных уравнений.

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

Оборудование:

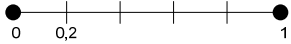
Учебник по математике для 5 класса. Часть 2, Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон.
Математика. 5 класс: поурочные планы по учебнику Н.Я. Виленкина и др.
Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. А.И. Ершова, В.В. Голобородько.
Контрольная работа. Сложение и вычитания десятичных дробей. Вариант №0 (см. приложение)

План урока:

Организационный момент	1-2 минуты
Актуализация знаний	5 минут
Закрепление материала	12 минут
Объяснение материала	23 минута
Подведение итогов урока	1 минута
Задание на дом	менее минуты

# п/п	Этап урока	Формы работы	Деятельность учителя	Деятельность учеников	Примечания
1	Организа-ционный момент		<p>“Добрый день, присаживайтесь”</p> <p>“Кто сегодня отсутствует?”</p> <p>"Сегодняшний урок у нас посвящен подготовке к контрольной работе"</p> <p>Вызываются ученики к доске №2 для проверки д/з.</p> <p>Стержакова Аня - № 1247 (а), № 1274 Лагутина Даша - № 1247 (в,б)</p> <p>“Остальные пока запишите классная работа, число и тему”</p> <p>“На партах у каждого должен лежать нулевой вариант контрольной работы” (предварительно разложил)</p> <p>“На листочке после к/р напечатаны номера, которые мы будем выполнять в классе, а так же там дано домашнее задание.”</p>	<p>Ученики присаживаются.</p> <p>Ученики называют отсутствующих</p> <p>Идут к доске №2.</p> <p>Пишут</p>	
2	Актуализация знаний	Устная и письменная работа	<p>“Откройте учебник №1203, стр. 267.” Читаю задание</p> <p>“Выполним номер 1204”</p>	<p>а) 3 – десятков, 4 – единиц, 5 – десятых, 4 – сотых, 8 тысячных б) 2 – единицы, 6 – десятых, 0 – сотых, 3 – тысячных, 4 – десяти тысячных.</p> <p>а) $24,578 = 20 + 4 + 0,5 + 0,07 + 0,008$; б) $0,520001 = 0,5 + 0,02 + 0,000001$.</p>	

3	Закрепление	Устная и письменная работа	<p>Повторение: округление чисел. “На обратной стороне листика напечатано правило округление десятичных дробей” Спросить желающих решить номер 3 и 4(а). Спросить правило и как его использовал ученик.</p>	<p>Округлите числа: а) до сотых: $65,149 \approx 65,15$ б) до десятых: $6,041 \approx 6,0$ в) до единиц: $107,999 \approx 108$.</p>	
4	Объяснение материала	Устная и письменная работа	<p>Объяснение номера 4(б). $9,903 \approx 10$ “В данном примере 1 переходит в старший разряд” Спрашиваю, кто решил ур-е 5а. Если таковых не нашлось, то объясняю. “Данный пример решается по аналогии с теми, что выполняли в начале 5 класса с натуральными числами” “Сначала в уравнении складываем выражения с неизвестными и потом решаем знакомое вам уравнение.”</p> $2,3x + 3,7x = 12 ;$ $6x = 12.$ $x=2.$ <p>“По такому же принципу решается номер 5(б).” Спросить, кто его уже сделал. Если таковых нет, вызвать ученика по имени Пятибратов Иван</p>	$10,267x - 3,87x + 120,603x = 254 ;$ $-10,267$ $\underline{3,870}$ $6,397$ $+ 6,397$ $\underline{120,603}$ $127,000$ $127x=254;$ $x=2.$	

			<p>“Теперь решим номер 5” В данном примере: $23,763x - 0,963x + \frac{1}{5}x = 138$ “Затруднение составляет перевод обыкновенной дроби в десятичную” “Переведем дробь $\frac{1}{5}$ в десятичную” Начертите в тетради координатный луч (рисунок подготовлен на развороте доски).</p>  <p>Разделим координатный луч на 5 частей. В результате мы можем сказать, что $\frac{1}{5} = 0,2$.</p> <p>Дальше этот пример пойдет решать Умеров Гаяр. (возможно решение вышеописанного с учеником у доски).</p> <p>“Все номера из контрольной работы вами уже были решены.”</p> <p>“Контрольная работа будет по аналогии с нулевым вариантом”</p> <p>Спросить правило округления десятичных дробей.</p> <p>Замечание: если останется время спросить правило сложения и вычитания.</p>	$23,763x - 0,963x + 0,2x = 138;$ $-23,763$ $\underline{0,963}$ $22,800$ $+22,8$ $\underline{0,2}$ 23 $23x=138;$ $x=6.$ <p>Ответ: 6.</p>	<p>Ребята сразу не поняли, показал еще пару примеров с дробями: $\frac{2}{5}; \frac{3}{5}$.</p>
5	Подведение итогов урока	устно	<p>“Контрольная работа будет по аналогии с нулевым вариантом”</p> <p>Спросить правило округления десятичных дробей.</p> <p>Замечание: если останется время спросить правило сложения и вычитания.</p>	<p>“Правило: 1) Если первая отбрасываемая цифра <5, то последняя сохраняемая цифра не изменяется; 2) --``-- >5, то последняя сохраняемая цифра увеличивается на единицу.”</p>	
6	Задание на дом		<p>“Домашнее задание написано на листочке с нулевым</p>		

		вариантом” Замечание: все номера были прорешаны и особых затруднений не должны составлять.	
--	--	--	--

Приложение №1. Вариант контрольной работы №0.

Контрольная работа.

Сложение и вычитание десятичных дробей.

Вариант №0.

1) Выполните действия:

а) $45,120 + 4,62 - 21,2054$;

б) $500 - (31,41 - 6,550 + 7)$.

2) Решите уравнения:

а) $124,14 - x = 120,841$;

б) $10,267 + x - 3,87 + 120,603 = 452$.

3) Собственная скорость катера 27,6 км/ч, а скорость течения 2,1 км/ч. Найти скорость катера по течению и против течения. На сколько скорость катера по течению больше ее скорости против течения?

4) Округлите числа:

а) до сотых: 65,149; 5,150; 12,007;

б) до десятых: 6,041; 4,594; 0,123;

в) до единиц: 107,999, 11,111.

5) Решите уравнение

$$23,763x - 0,963x + \frac{1}{5}x = 138$$

Задания в классе:

1) Учебник №1203, стр. 267. (устно)

2) Учебник №1204 (устно)

3) К/р. Вариант №0. №4 (по одному числу из каждого пункта)

4) Округлите числа:

а) до десятых: 2,901 ;

б) до единиц: 9,903 ;

в) до сотых: 2,999 (не обязательный номер) ;

г) до сотых: 99,999 (не обязательный номер) .

5) Решить уравнения:

а) $2,3x + 3,7x = 12$;

б) $10,267x - 3,87x + 120,603x = 254$;

в) К/р. Вариант №0. №5 .

6) К/р. Вариант №0. Задание №2 .

7) К/р. Вариант №0. Задание №1 .

Домашнее задание:

1) Разобрать до конца этот вариант контрольной работы ;

2) Сборник Ершовой. Стр114, К-10, Вариант В - 2 (2а) ;

3) Прочитать задачи 14-17 (давались и решались на прошлых неделях) .

Памятка.

Округлить натуральное число – значит отбросить одну или несколько цифр младших разрядов, заменив их нулями.

При округлении пользуются следующими правилами:

- 1) Если первая из отбрасываемых цифр меньше 5, то последняя сохраняемая цифра остается без изменения.
- 2) Если первая из отбрасываемых цифр 5 или больше 5, то последняя сохраняемая цифра увеличивается на 1.

Задачи.

14. Собственная скорость парохода 32,6 км/ч, скорость течения реки 1,8 км/ч. Найти скорость парохода против течения и его скорость по течению.

15. Скорость парохода против течения 22,7 км/ч, а скорость течения 2,1 км/ч. Найти собственную скорость парохода и его скорость по течению.

16. Скорость катера по течению 16,3 км/ч, скорость течения 2,6 км/ч. Найти собственную скорость катера и его скорость против течения.

17. Скорость баржи по течению 19,4 км/ч, а скорость течения 1,7 км/ч. Найти собственную скорость баржи и ее скорость против течения.

Приложение №1. Решение домашнего задания.

Примеры с листочка.

1) Выполните действия:

а) $45,120 + 4,62 - 21,2054 = 28,5346$;

$$\begin{array}{r} +45,120 \\ \underline{4,620} \\ 49,740 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} -49,7400 \\ \underline{21,2054} \\ 28,5346 \end{array}$$

б) $500 - (31,41 - 6,550 + 7)$.

1)
$$\begin{array}{r} -31,410 \\ \underline{6,550} \\ 24,860 \end{array}$$

2) $24,86 + 7 = 31,86$

3)
$$\begin{array}{r} -500,00 \\ \underline{31,86} \\ 468,14 \end{array}$$

2) Решите уравнения:

а) $124,14 - x = 120,841$;

$$\begin{array}{r} -124,140 \\ \underline{120,841} \\ 3,299 \end{array}$$

Ответ: 3,299.

б) $10,267 + x - 3,87 + 120,603 = 452$.

$$\begin{array}{r} -10,267 \\ \underline{3,870} \\ 6,397 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} + 6,397 \\ \underline{120,603} \\ 127,000 \end{array}$$

$$127 + x = 452$$

$$x = 325.$$

Ответ: 325.

3) Собственная скорость катера 27,6 км/ч, а скорость течения 2,1 км/ч. Найти скорость катера по течению и против течения. На сколько скорость катера по течению больше ее скорости против течения?

- 1) $27,6 + 2,1 = 29,7$ км/ч ($V_{\text{по теч.}}$)
- 2) $27,6 - 2,1 = 25,5$ км/ч ($V_{\text{против теч.}}$)
- 3) $29,7 - 25,5 = 4,2$ км/ч

Ответ: 29,7 км/ч; 25,5 км/ч; 4,2 км/ч.

4) Округлите числа:

а) до сотых: 65,149; 5,150; 12,007;

$$65,149 \approx 65,15;$$

$$5,150 \approx 5,15;$$

$$12,007 \approx 12,00.$$

б) до десятых: 6,041; 4,594; 0,123;

$$6,041 \approx 6,0;$$

$$4,594 \approx 4,6;$$

$$0,123 \approx 0,1.$$

в) до единиц: 107,999, 11,111.

$$107,999 \approx 108;$$

$$11,111 \approx 11.$$

Сборник Ершовой. Стр114, К-10, Вариант В - 2 (2).

Решить уравнения:

$$\text{а) } 0,006x + \frac{1}{2}x + 7,494x = 8072;$$

$$0,006 + 7,494 = 7,5$$

$$\frac{1}{2} = 0,5;$$

$$7,5 + 0,5 = 8;$$

$$8x = 8072;$$

$$x = 1009.$$

Ответ: 1009.

Приложение №2. Вид доски.

Начало урока

см. листочек	Классная работа. 6.03.07 Сложение и вычитание десятичных дробей	д/з на листочке
--------------	--	--------------------


см. листочек	Классная работа. 6.03.07 Сложение и вычитание десятичных дробей № 1204 а) $24,578 = 20 + 4 + 0,5 + 0,07 + 0,008$; б) $0,520001 = 0,5 + 0,02 + 0,000001$.	д/з на листочке
--------------	--	--------------------

см. листочек Округлите числа: а) до сотых: $65,149 \approx 65,15$ б) до десятых: $6,041 \approx 6,0$ в) до единиц: $107,999 \approx 108$.	Классная работа. 6.03.07 Сложение и вычитание десятичных дробей № 1204 а) $24,578 = 20 + 4 + 0,5 + 0,07 + 0,008$; б) $0,520001 = 0,5 + 0,02 + 0,000001$.	д/з на листочке
---	--	--------------------

см. листочек Округлите числа: а) до сотых: $65,149 \approx 65,15$ б) до десятых: $6,041 \approx 6,0$ в) до единиц: $107,999 \approx 108$.	Классная работа. 6.03.07 Сложение и вычитание десятичных дробей №5 (а) $2,3x + 3,7x = 12$; $6x = 12$. $x=2$.	д/з на листочке
---	--	--------------------

<p>см. листочек</p> <p>Округлите числа:</p> <p>а) до сотых: 65,149 ≈ 65,15</p> <p>б) до десятых: 6,041 ≈ 6,0</p> <p>в) до единиц: 107,999 ≈ 108.</p>	<p style="text-align: center;">Классная работа. 6.03.07 Сложение и вычитание десятичных дробей</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>№5 (а)</p> $2,3x + 3,7x = 12$; $6x = 12.$ $x=2.$ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>№5 (б)</p> $10,267x - 3,87x + 120,603x = 254 ;$ <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">-10,267</td> <td style="text-align: right;">+ 6,397</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u> 3,870</u></td> <td style="text-align: right;"><u> 120,603</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">6,397</td> <td style="text-align: right;">127,000</td> </tr> </table> $127x=254;$ $x=2.$ Ответ: 2. </td> </tr> </table>	<p>№5 (а)</p> $2,3x + 3,7x = 12$; $6x = 12.$ $x=2.$	<p>№5 (б)</p> $10,267x - 3,87x + 120,603x = 254 ;$ <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">-10,267</td> <td style="text-align: right;">+ 6,397</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u> 3,870</u></td> <td style="text-align: right;"><u> 120,603</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">6,397</td> <td style="text-align: right;">127,000</td> </tr> </table> $127x=254;$ $x=2.$ Ответ: 2.	-10,267	+ 6,397	<u> 3,870</u>	<u> 120,603</u>	6,397	127,000
<p>№5 (а)</p> $2,3x + 3,7x = 12$; $6x = 12.$ $x=2.$	<p>№5 (б)</p> $10,267x - 3,87x + 120,603x = 254 ;$ <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">-10,267</td> <td style="text-align: right;">+ 6,397</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u> 3,870</u></td> <td style="text-align: right;"><u> 120,603</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">6,397</td> <td style="text-align: right;">127,000</td> </tr> </table> $127x=254;$ $x=2.$ Ответ: 2.	-10,267	+ 6,397	<u> 3,870</u>	<u> 120,603</u>	6,397	127,000		
-10,267	+ 6,397								
<u> 3,870</u>	<u> 120,603</u>								
6,397	127,000								

 д/з на листочке |

	<p>Пример номер № 5 (в). Решение в конспекте.</p>	<p style="text-align: center;">Классная работа. 6.03.07 Сложение и вычитание десятичных дробей</p> <p style="text-align: center;">№5 (б)</p> $10,267x - 3,87x + 120,603x = 254 ;$ <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: right;">-10,267</td> <td style="text-align: right;">+ 6,397</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><u> 3,870</u></td> <td style="text-align: right;"><u> 120,603</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">6,397</td> <td style="text-align: right;">127,000</td> </tr> </table> $127x=254;$ $x=2.$ Ответ: 2.	-10,267	+ 6,397	<u> 3,870</u>	<u> 120,603</u>	6,397	127,000	<p style="text-align: right;">д/з на листочке</p>
-10,267	+ 6,397								
<u> 3,870</u>	<u> 120,603</u>								
6,397	127,000								