

ВСЕРОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, 2015 ГОД

Индивидуализация образования

Кузнецова Светлана Дамировна

Муниципальное казенное общеобразовательное

учреждение основная общеобразовательная школа № 4

г. Красноуфимск

ОБРАЗЦЫ КАРТОЧЕК ДЛЯ КОРРЕКЦИИ ЗНАНИЙ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Методическое пособие «Карточки для коррекции знаний. Алгебра. 8 класс» (автор Кузнецова С.Д.) разработано для устранения пробелов в знаниях по алгебре с учетом особенностей здоровья детей, их темпа развития и способностей к самостоятельной работе. Система работы с карточками включает **освоение нового теоретического материала**, изложенного кратко, с выделением (жирным шрифтом) основных моментов для запоминания; **разбор образца** с подробным алгоритмом решения задания; **задания для самостоятельного выполнения** по предложенному образцу. Далее ребенку предлагаются вопросы для самоанализа и самопроверки знаний. Предложенный рефлексивный блок для детей с ОВЗ бывает достаточно сложен, поэтому данную часть работы ребенок может выполнять с родителями или, возможно, вообще отказаться от ее выполнения.

Работа «С карточками коррекции знаний» позволяет учителю отследить уровень усвоенного ребенком материала, дает возможность при составлении коррекционного маршрута обращать внимание на темы, которые недостаточно хорошо усвоены обучающимся, и тем самым, скорректировать образовательный маршрут ребенка с ОВЗ.



Родителям работа «С карточками коррекции знаний» дает возможность помогать ребенку при выполнении работы, так как пособие содержит алгоритм выполнения задания и теоретический материал.

«Карточки для коррекции знаний» в течение нескольких лет прошли апробацию на базе МКОУ ООШ № 4 городского округа Красноуфимск. Отзывы родителей и учащихся положительные. Методический совет школы № 4 рекомендует их для работы с детьми с ОВЗ и со слабоуспевающими школьниками.

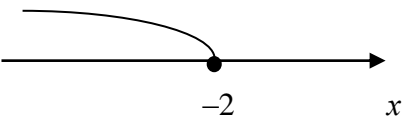
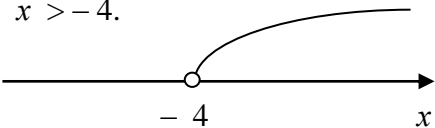


АЛГЕБРА, 8 КЛАСС

ТЕМА « РЕШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВ »

Основная цель: в результате выполнения этого задания ты будешь:

- знать основные свойства, которые используют при решении неравенств с одним неизвестным;
- знать алгоритм решения неравенств с одним неизвестным;
- уметь решать неравенства с одним неизвестным.

Теория	Образец	Задания для самостоятельного выполнения
<p>Решением неравенства с одним неизвестным называется то значение неизвестного, при котором это неравенство обращается в верное числовое неравенство.</p> <p>Решить неравенство – это значит найти все его решения или установить, что их нет.</p> <p>Чтобы решить линейное неравенство, надо:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрыть скобки (если они есть). 2. Записать в левой части неравенства все члены, содержащие неизвестное x, а в правой части все члены, не содержащие неизвестное x (при переносе членов из одной части неравенства в другую сменить знак). 3. Выполнить действия в каждой части. 4. Разделить обе части неравенства на число, стоящее перед x: <ul style="list-style-type: none"> • если это число положительное, то знак неравенства оставить прежним, • если число отрицательное, то знак неравенства надо 	<p>Решить неравенство:</p> $-5(x+2) \geq 8 - (2 - 3x),$ $-5x - 10 \geq 8 - 2 + 3x,$ $-5x - 3x \geq 6 + 10,$ $-8x \geq 16 \mid : (-8), -8 < 0,$ $x \leq -2.$  <p>Ответ: $x \leq -2$.</p> <p>Решить неравенство:</p> $8 + \frac{3x-2}{4} > \frac{x-1}{6} - \frac{5x+4}{3} \mid \cdot 12; 12 \neq 0,$ $8 \cdot 12 + 3(3x-2) > 2(x-1) - 4(5x+4),$ $96 + 9x - 6 > 2x - 2 - 20x - 16,$ $9x - 2x + 20x > -2 - 16 - 96 + 6,$ $27x > -108 \mid : 27; 27 > 0,$ $x > -4.$  <p>Ответ: $x > -4$.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Решите неравенство и изобразите его решение на координатной прямой: <ol style="list-style-type: none"> 1) $48 + 21x \leq 19 + 25x$; 2) $3(6-x)+x \geq 1-5(2x-1)$; 3) $\frac{5-16x}{9} > 3$; 4) $\frac{2x+1}{3} - \frac{3x-5}{6} < \frac{5x+1}{4}$. 2. При каких x сумма дробей $\frac{6+x}{7}$ и $\frac{x-9}{7}$ положительна?



изменить на противоположный. 5. Записать ответ.		
---	--	--

Вопросы для самопроверки и самооценки знаний:

1. Что называют решением неравенства с одним неизвестным?
2. Что значит решить неравенство с одним неизвестным?
3. Расскажи алгоритм решения неравенства с одним неизвестным.
4. Твой вопрос учителю: _____
5. Проведи самооценку своих знаний по этой теме, для этого поставь знак «+» или знак «-» рядом с каждым утверждением:
 - я знаю основные свойства, которые используют при решении неравенств с одним неизвестным;
 - я знаю алгоритм решения неравенств с одним неизвестным;
 - я смогу выбрать линейные неравенства из числа предложенных,
 - я смогу решить неравенство с одним неизвестным.
6. Оцени по пятибалльной системе свои знания по теме «Решение неравенств»: _____

ЛИСТ КОНТРОЛЯ по теме «РЕШЕНИЕ НЕРАВЕНСТВ»

Ученика(цы) _____ класса ФИ _____

Контроль проведен	Теория				Выполнение заданий для самостоятельной работы				Допущены ошибки в применении алгоритма	Допущены вычислительные ошибки	Отметка
	Что называют решением неравенства с одним неизвестным?	Что значит решить неравенство с одним неизвестным?	Свойства неравенств	Алгоритм решения неравенства с одним неизвестным	Сделано самостоятельно «+» Сделано с помощью « ± » Не сделано « - »						
					№ 1		№ 2				
				1)	2)	3)	4)				
Учеником											
Учителем											

Что (кто) мешает учиться по математике на «4» и «5»: _____

(сосед(ка) по парте, лень, невнимательность, медлительность, плохая память, не понимаю объяснение учителя, несерьезное отношение к выполнению домашних заданий, другие причины)



АЛГЕБРА, 8 КЛАСС

ТЕМА «АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ»

Основная цель: в результате выполнения этого задания ты будешь:

- знать определение арифметического квадратного корня;
- уметь из данного числа извлекать арифметический квадратный корень;
- уметь находить значение выражений, содержащих квадратные корни.

Теория	Образец	Задания для самостоятельного выполнения
<p>Арифметическим квадратным корнем из числа a называется неотрицательное число, квадрат которого равен a, т.е. $\sqrt{a} \geq 0, (\sqrt{a})^2 = a$.</p> <p>Знак $\sqrt{\quad}$ называется знаком арифметического квадратного корня.</p> <p>Действие нахождения квадратного корня из числа называют извлечением квадратного корня.</p> <p>Извлекать квадратный корень можно только из неотрицательных чисел. Нельзя извлечь квадратный корень из отрицательного числа, т.к. нет такого числа, квадрат которого равен отрицательному числу.</p> <p>Чтобы извлечь квадратный корень из смешанного числа, надо смешанное число представить в виде неправильной дроби, затем извлечь квадратный корень.</p>	<p>1. Вычислить:</p> <p>1) $\sqrt{81} = 9$; 2) $\sqrt{900} = 30$;</p> <p>3) $\sqrt{0,04} = 0,2$; 4) $\sqrt{0} = 0$;</p> <p>5) $\sqrt{2\frac{7}{9}} = \sqrt{\frac{25}{9}} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$.</p> <p>2. Найти значение выражения:</p> $0,2\sqrt{400} - \frac{1}{3}\sqrt{81} = 0,2 \cdot 20 - \frac{1}{3} \cdot 9 =$ $= 4 - 3 = 1.$ <p>3. Найти значение выражения:</p> $\sqrt{x^2 + 5y} \text{ при } x = 7, y = 19.$ $\sqrt{x^2 + 5y}$ <p>Если $x = 7, y = 19$, то</p> $\sqrt{7^2 + 5 \cdot 19} = \sqrt{49 + 95} = \sqrt{144} = 12.$ <p>Ответ: 12.</p>	<p>1. Вычислить:</p> <p>1) $\sqrt{25}$; 2) $\sqrt{121}$;</p> <p>3) $\sqrt{0,81}$; 4) $\sqrt{6,25}$;</p> <p>5) $\sqrt{0,0004}$; 6) $\sqrt{160000}$.</p> <p>2. Улови закономерность в следующем ряду чисел, допиши следующие пять чисел:</p> $\sqrt{1}; \sqrt{4}; \sqrt{16}; \sqrt{25}; \sqrt{49}; \sqrt{64};$ <p>_____</p> <p>3. Найти значение выражения:</p> <p>1) $\sqrt{49} \cdot \sqrt{0,09} + \sqrt{16} + 1$;</p> <p>2) $5\sqrt{0,64} - \sqrt{5^2} + 12^2$;</p> <p>3) $\sqrt{289} : \sqrt{0,25} - \sqrt{2,25} \cdot \sqrt{900}$;</p> <p>4) $\sqrt{5\frac{4}{9}} - \sqrt{7\frac{1}{9}}$;</p> <p>5) $\frac{1}{8}\sqrt{2,56} - \frac{2}{3}\sqrt{1,44}$.</p>



Вопросы для самопроверки и самооценки знаний:

1. Какое число называется арифметическим квадратным корнем из числа a ?
2. Как обозначается арифметический квадратный корень из числа a ?
3. Как называется знак $\sqrt{\quad}$?
4. Как называется действие нахождения квадратного корня из числа?
5. Из каких чисел можно извлекать квадратные корни?
6. При каких значениях a имеет смысл выражение $\sqrt{-a}$?
7. Расскажи, как извлечь квадратный корень из смешанного числа.
8. Твой вопрос учителю: _____
9. Проведи самооценку своих знаний, для этого поставь знак «+» или знак «-» рядом с каждым утверждением:
 - я знаю определение арифметического квадратного корня.
 - я знаю как называется действие нахождения квадратного корня из числа.
 - я умею извлекать квадратный корни из данного числа.
 - я умею находить значение выражения, содержащего квадратные корни.
10. Оцени по пятибалльной системе свои знания по теме «Арифметический квадратный корень»: _____

ЛИСТ КОНТРОЛЯ по теме «АРИФМЕТИЧЕСКИЙ КВАДРАТНЫЙ КОРЕНЬ»

Ученика(цы) _____ класса ФИ _____

Контроль проведен	Теория				Выполнение заданий для самостоятельной работы										Допущены ошибки в применении алгоритма	Допущены вычислительные ошибки	Оценка		
	Определение квадратного корня	Извлечение квадратного корня из натурального числа	Извлечение квадратного корня из дробного числа	Извлечение квадратного корня из смешанного числа	№ 1						№ 2	№ 3							
					1	2	3	4	5	6		1	2	3				4	5
Учеником																			
Учителем																			

Что (кто) мешает учиться по математике на «4» и «5»: _____

(сосед(ка) по парте, лень, невнимательность, медлительность, плохая память, не понимаю объяснение учителя, несерьезное отношение к выполнению домашних заданий, другие причины)



АЛГЕБРА, 8 КЛАСС

ТЕМА «НЕПОЛНЫЕ КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ»

Основная цель: в результате выполнения этого задания ты будешь:

- знать определение квадратного уравнения, виды квадратных уравнений;
- знать алгоритмы решения неполных квадратных уравнений;
- уметь решать уравнение вида $x^2 = d$, $x^2 - bx = 0$, $ax^2 + c = 0$.

Теория	Образец		Задания для самостоятельного выполнения
<p>Квадратным уравнением называется уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, a – первый коэффициент, b – второй коэффициент, c – свободный член.</p> <p>Уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$ – полное квадратное уравнение.</p> <p>Уравнения вида $x^2 = 0$, $ax^2 = 0$, $ax^2 + bx = 0$, $ax^2 + c = 0$ – неполные квадратные уравнения.</p> <p>Уравнение $x^2 = d$, где $d > 0$, имеет 2 корня: $x_1 = \sqrt{d}$, $x_2 = -\sqrt{d}$;</p> <p>$d < 0$, не имеет корней;</p> <p>$d = 0$, имеет 1 корень: $x = 0$.</p> <p><u>Алгоритмы решения неполных квадратных уравнений:</u></p> <p>1. $ax^2 = 0$</p> <ul style="list-style-type: none"> • разделить обе части уравнения на a; • найти корни получившегося уравнения. <p>2. $ax^2 + bx = 0$</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вынести за скобки общий множитель x; • приравнять каждый из множителей к нулю; • решить каждое из получившихся уравнений. <p>3. $ax^2 + c = 0$</p> <ul style="list-style-type: none"> • перенести свободный член в левую часть, сменив его знак на противоположный; 	<p>1. $ax^2 = 0$</p> $x^2 = 1\frac{11}{25}$ $x^2 = \frac{36}{25}, \text{ т.к. } \frac{36}{25} > 0,$ $x_1 = \sqrt{\frac{36}{25}},$ $x_2 = -\sqrt{\frac{36}{25}},$ $x_1 = \frac{6}{5}, x_2 = -\frac{6}{5},$ $x_1 = 1,2, x_2 = -1,2$ <p>Ответ: 1,2; -1,2</p>	<p>2. $ax^2 + bx = 0$</p> $x^2 - 0,3x = 0,$ $x \cdot (x - 0,3) = 0,$ <p>произведение равно нулю, то каждый множитель приравняем к нулю: $x = 0$, $x - 0,3 = 0$, $x = 0,3$.</p> <p>Ответ: 0; 0,3.</p>	<p>Даны уравнения:</p> $3x^2 + 27x = 0;$ $x^2 = 0;$ $7x^2 - 4\frac{12}{25} = 0;$ $9x^2 = 16x;$ $-x^2 = 3;$ $x^2 - 7x = x;$ $-9x^2 = 0;$ $x^2 - 3x = 0;$ $81x^2 = 0;$ $x^2 + 10 = 0;$ $x^2 = 16.$ <p>1. Выбери и реши уравнения вида $ax^2 = 0$.</p> <p>2. Выбери и реши уравнения вида $ax^2 + bx = 0$.</p> <p>3. Выбери и реши уравнения вида $ax^2 + c = 0$.</p> <p>4. Придумай и реши свое</p>
	<p>3. $ax^2 + c = 0$</p> <p>1) $5x^2 - 20 = 0$,</p> $5x^2 = 20 \mid : 5,$ $x^2 = 4, 4 > 0,$ $x_1 = -\sqrt{4}, x_2 = \sqrt{4},$ $x_1 = -2, x_2 = 2.$ <p>Ответ: -2; 2.</p> <p>2) $3x^2 + 12 = 0$,</p> $3x^2 = -12 \mid : 3,$ $x^2 = -4; -4 < 0, \text{ то уравнение не имеет действительных корней}$ <p>Ответ: нет действительных корней.</p>		



<ul style="list-style-type: none"> разделить обе части уравнения на a; найти корни. 		уравнение вида $ax^2 = 0$, $ax^2 + bx = 0$, $ax^2 + c = 0$.
--	--	--

Вопросы для самопроверки и самооценки знаний:

- Сколько различных видов неполных квадратных уравнений существует?
- Сколько корней может иметь неполное квадратное уравнение? От чего это зависит?
- По какому алгоритму решают уравнение вида $ax^2 = 0$? $ax^2 + bx = 0$? $ax^2 + c = 0$?
- Твой вопрос учителю: _____
- Проведи самооценку своих знаний, для этого поставь знак «+» или знак «-» рядом с каждым утверждением:
 - я знаю определение и виды неполных квадратных уравнений.
 - я знаю, алгоритмы решения неполных квадратных уравнений.
 - я смогу из данных уравнений выбрать неполные квадратные уравнения и выбрать алгоритм его решения.
 - я смогу сам привести примеры неполных квадратных уравнений.
 - я смогу решить неполные квадратные уравнения.
- Оцени по пятибалльной системе свои знания по теме «Неполные квадратные уравнения»: _____

ЛИСТ КОНТРОЛЯ по теме «НЕПОЛНЫЕ КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЙ»

Ученика(цы) _____ класса ФИО _____

Контроль проведен	Теория			Выполнение заданий для самостоятельной работы				Допущены ошибки в применении алгоритма решения неполного квадратного уравнения	Допущены вычислительные ошибки	Оценка
	Определение квадратного уравнения	Виды неполных квадратных уравнений	Алгоритмы решения неполного квадратного уравнения	Сделано самостоятельно «+» Сделано с помощью «±» Не сделано «-»						
				№ 1	№ 2	№ 3	№ 4			
			$ax^2 = 0$ $ax^2 + bx = 0$ $ax^2 + c = 0$							
Учеником										
Учителем										

Что (кто) мешает учиться по математике на «4» и «5»: _____

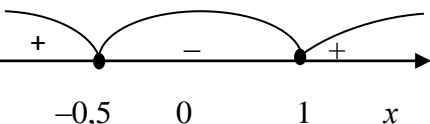
(сосед(ка) по парте, лень, невнимательность, медлительность, плохая память, не понимаю объяснение учителя, несерьезное отношение к выполнению домашних заданий, другие причины)

АЛГЕБРА, 8 КЛАСС

ТЕМА «РЕШЕНИЕ КВАДРАТНЫХ НЕРАВЕНСТВ. МЕТОД ИНТЕРВАЛОВ»

Основная цель: в результате выполнения этого задания ты будешь:

- знать алгоритм решения квадратных неравенств методом интервалов.
- уметь решать квадратные неравенства методом интервалов.

Теория	Образец	Задания для самостоятельного выполнения
<p>Памятка для решения квадратных неравенств. (метод интервалов) $ax^2 + vx + c > 0, ax^2 + vx + c < 0,$ $ax^2 + vx + c \geq 0, ax^2 + vx + c \leq 0$</p> <p>1. Левую часть неравенства приравнять к нулю. 2. Решить квадратное уравнение. 3. На координатную прямую нанести числа, являющиеся корнями уравнения, выделить интервалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • если неравенство строгое, то точки надо изображать пустым кружком. • если неравенство нестрогое, то точки надо изображать закрашенным кружком. <p>4. Определить знак на одном из интервалов, для этого:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбрать на одном из интервалов любое (желательно целое) число, • подставить выбранное число в левую часть данного неравенства, • выполнить все действия, <ul style="list-style-type: none"> ○ если число получилось отрицательное, то на этом интервале ставим знак минус. 	<p>Решить неравенство: $2x^2 - x - 1 \leq 0.$ $2x^2 - x - 1 \leq 0.$ $2x^2 - x - 1 = 0.$</p> <p>$D = b^2 - 4ac = (-1)^2 - 4 \cdot 2 \cdot (-1) = 1 + 8 = 9, D > 0,$ то</p> $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a} = \frac{1 \pm \sqrt{9}}{2 \cdot 2} = \frac{1 \pm 3}{4},$ $x_1 = \frac{1-3}{4} = \frac{-2}{4} = -0,5;$ $x_2 = \frac{1+3}{4} = \frac{4}{4} = 1.$  <p>Если $x = 0$, то $2 \cdot 0^2 - 0 - 1 = -1, -1 < 0$, значит на интервале от $-0,5$ до 1 поставим знак «-». При переходе к соседнему интервалу знак изменяем на</p>	<p>1. Реши неравенство методом интервалов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) $x^2 - 1 \leq 0;$ 2) $x^2 - 8x > 0;$ 3) $-x^2 + 3x + 4 \geq 0;$ 4) $5x^2 + 7x - 6 < 0;$ 5) $x(x + 3) - 6 \leq 3(x + 1).$ <p>2. При каких значениях x имеет смысл выражение: $\sqrt{x^2 - 2x - 35} ?$</p>

<p>○ если число получилось положительное, то на этом интервале ставим знак плюс.</p> <p>5. При переходе к соседнему интервалу знак изменить на противоположный, т.е. минус сменить на плюс, а плюс сменить на минус.</p> <p>6. Определить промежутки, на котором функция принимает нужные значения, записать ответ.</p>	<p>противоположный.</p> <p>Т.к. значение квадратного трехчлена $2x^2 - x - 1$ должно быть меньше или равно нулю, то решением данного неравенства является отрезок от $-0,5$ до 1, т.е. $-0,5 \leq x \leq 1$.</p> <p>Ответ: $-0,5 \leq x \leq 1$.</p>	
---	---	--

Вопросы для самопроверки и самооценки знаний:

1. Приведи пример квадратного неравенства: _____
2. Расскажи алгоритм решения квадратного неравенства.
3. Твой вопрос учителю: _____
4. Проведи самооценку своих знаний по этой теме, для этого поставь знак «+» или знак «-» рядом с каждым утверждением:
 - я знаю какие неравенства называются квадратными.
 - я знаю алгоритм решения квадратного неравенства.
 - я смогу привести примеры квадратных неравенств.
 - я смогу решить квадратное неравенство с помощью памятки.
 - я смогу решить квадратное неравенство без памятки.
5. Оцени по пятибалльной системе свои знания по теме «Квадратные неравенства»: _____



ЛИСТ КОНТРОЛЯ по теме «КВАДРАТНЫЕ НЕРАВЕНСТВА»

Ученика(цы) _____ класса ФИ _____

Контроль проведен	Теория			Выполнение заданий для самостоятельной работы					Допущены ошибки в применении алгоритма	Допущены вычислительные ошибки	Оценка	
	Что называют решением квадратного неравенства ?	Что значит решить квадратное неравенство?	Алгоритм решения квадратного неравенства	№ 1								№ 2
				1	2	3	4	5				
Учеником												
Учителем												

Что (кто) мешает учиться по математике на «4» и «5»: _____

(сосед(ка) по парте, лень, невнимательность, медлительность, плохая память, не понимаю объяснение учителя, несерьезное отношение к выполнению домашних заданий, другие причины)

