

VIII Всероссийский фестиваль методических разработок
"КОНСПЕКТ УРОКА"
октябрь - декабрь 2016 года

Герасимова Айсылу Рифовна

Муниципальное общеобразовательное учреждение Средняя общеобразовательная школа №38

Город Сургут, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

РАЗРАБОТКА УРОКА ПО ТЕМЕ: РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ. 6 КЛАСС

Технологическая карта урока

Предмет: Математика

Класс: 6

Автор УМК: И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович

Тема урока: Решение уравнений

Тип урока: Урок открытия новых знаний и первичного закрепления.

Цели урока: Показать решение уравнений способом переноса слагаемых из одной части в другую, изменив при этом их знаки; учить решать уравнения; ввести понятие «переменной» и «постоянной».

Задачи:



предметные: показать решение уравнений способом переноса слагаемых из одной части в другую, изменив при этом их знаки; научить решать линейные уравнения;

метапредметные: развивать логическое мышление учащихся, развивать память, внимание, сообразительность, умение рассуждать;

личностные: формировать самостоятельность, воспитывать познавательную активность, внимательность, учиться преодолевать трудности, формировать у учащихся положительный мотив учения.

Оборудование: [Презентация](#) [приложение](#)

Этап урока	Ход урока	Деятельность учителя	Деятельность учащегося					
			Познавательная		Коммуникативная		Регулятивная	
			Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности	Осуществляемые действия	Формируемые способы деятельности
1.	Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности.							
	На доске устный счет: (слайд1) Упростите выражение: $13x-5x$ $44a-a$ $35y+20y-5y$ $b+13b-2b$ $66m-8+4m$ Решите уравнения:	Эпиграф нашего урока: (записан на доске) <i>«Если Вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать уравнения, то решайте их»</i> Д.Пойа. - Угадайте тему урока. (Решение уравнений).	Строят речевое высказывание.	Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме.	Слушают и вступают в диалог с учителем.	Умение слушать и вступать в диалог.	Решают устно уравнения.	Умение выполнять учебные действия в громкоречевой и умственной форме.



	$X+15=40$ $Y-10=32$ $8-x=2$ $60:a=-6$ $X*(-20)=-4$ $25*x=100$ $0*x=14$ $y*0=0$ $5b-2b=10-7$ $7x+12=10x-3$	<p>- Давайте повторим упрощение выражений, решение уравнений.</p> <p>- Если человек своим трудолюбием, упорством ежедневно достигает истины в чем-либо, то маленькие ежедневные удачи построят большой успех в будущем. На сегодняшнем уроке мы тоже попытаемся достичь маленького успеха для нашего будущего. Будьте активными и внимательными.</p>						
2.	Этап актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.							
	<p>Тема: Решение уравнений. (Слайд 2,3)</p>	<p>- Что мы будем делать на уроке? (решать уравнения), Какое уравнение вы не смогли решить? ($7x+12=10x-3$)</p> <p>- Откройте тетради, запишите тему урока: Решение уравнений.</p> <p>- Какая цель урока? (учиться решать сложные уравнения, уравнения вида $7x+12=10x-3$).</p> <p>- Давайте договоримся, величины обозначенные</p>	<p>Высказывают свое мнение, отвечают на вопросы.</p>	<p>Структурирование знаний, построение рассуждений.</p>	<p>Формулируют собственное мнение и позицию.</p>	<p>Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, слушать, ставить цель урока.</p>	<p>Формулируют цель урока.</p>	<p>Постановка цели, учебной задачи, планирование деятельности.</p>



		буквой называть переменными, а числа - постоянными величинами.					
3.	Этап построения проекта выхода из затруднения.						
Исследовательская работа. (Слайд 4) 1) $3x-12=0$ 2) $4x+2=10$ $3x=0+12$ $4x=10-2$ $3x=12$ $4x=8$ $x=12:3$ $x=8:4$ $x=4$ $x=2$ 3) $10x+12=7x-3$	-Решим уравнения. Ответим на мои вопросы. Какой знак стоит перед числом 12 в левой части и в правой части? (В левой -12, в правой +12) - Смотрим на второе уравнение. С каким знаком стоит число 2 в левой части уравнения, а затем в правой части уравнения? (В левой +2, в правой-2). - Какой вывод можно сделать? (При переносе слагаемого из одной части уравнения в другую, нужно поменять знак на противоположный.) - Определите порядок решения сложного уравнения. - Далее что мы сделали с правой частью уравнения (упростили, привели подобные) - Следующий этап? (разделили число 12 на 3 в первом уравнении, 8 на 4 во	Сравнивают и анализируют данные уравнения.	Умение осуществлять анализ объекта с выделением существенных признаков.	Работают в паре.	Умение договариваться, приходить к общему решению в совместной деятельности.	Выводят правило.	Планирование своего действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.



		<p>втором, т.е. число, стоящее в правой части уравнения разделили на коэффициент перед переменной)</p> <p>- Поработайте в паре составьте алгоритм решения уравнений. (Раздаточный материал) Проверьте по учебнику стр. 131.</p>						
4.	Этап реализации построенного проекта.							
	$10x+12=7x-3$ $10x-7x=-3-12$ $3x=-15$ $X=-15:3$ $X=-5$ $10*(-5)+12=7*(-5)-3$ $-50+12=-35-3$ $-38=-38$ Физминутка.	<p>- Используя этот алгоритм, давайте решим третье уравнение.</p> <p>1) Слагаемые, содержащие переменную, перенести в левую часть уравнения, а числа - в его правую часть, не забывая при переносе менять знаки на противоположные;</p> <p>2) Привести подобные слагаемые в левой и правой частях уравнения;</p> <p>3) Разделить число в правой части уравнения на коэффициент при переменной.</p>	Решают уравнение вместе с учителем.	Использование знаково-символических средств для решения примеров.	Устно отвечают.	Умение использовать речь для регуляции своего действия	Сохраняют правило.	Учитывание правила в способе решения.
	Историческая справка (Слайд 6,7)	Многие уравнения умел решать греческий математик Диофант,	Слушают рассказ учителя.	Основы смыслового чтения				



		<p>который даже применял букву для обозначения неизвестных.</p> <p>Но по-настоящему метод уравнения сформировался в руках арабский ученых. Они, по-видимому, знали, как решали задачи в Вавилоне и Индии, улучшили эти способы решения и привели их в систему. Первым написал книгу на арабском языке о решение уравнений уже знакомый нам Мухаммед ибн Муса ал-Хорезми.</p> <p>Название у нее было очень странное - «Краткая книга об исчисление ал-джабры и ал-мукабал». В этом названии впервые прозвучало известное нам слово «алгебра».</p>		<p>познавательного текста.</p>				
5.	Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи.							



	Учебник № 579 (а, в, г), (Слайд 5).	- Решают уравнения по очереди у доски, проговаривая этапы решения.	Решают уравнения индивидуально у доски с помощью учителя.	Использование знаково-символических средств, в том же числе моделей и схем для решения примеров.	Проговаривают этапы решения уравнения.	Умение использовать речь для регуляции своего действия.	Проверяют после решения.	Умение вносить коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета характера сделанных ошибок.
6.	Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону.							
	Вариант 1. (Слайд 8,9) а) $5y+3=y+11$ $y=2$ б) $20+a=8-3a$ $a=-3$ в) $15-4b=18-b$ $b=-1$ 2 вариант а) $5y+7=2y+16$ $y=3$ б) $2a+15=9-a$ $a=-2$ в) $35+2b=24-9b$ $b=-1$	- Решите уравнения самостоятельно. - Выполните самопроверку по эталону. Оцените свою работу. Решил верно 3 уравнения - «5», решил верно 2 уравнения - «4», решил верно 1 уравнение - «3».	Решают уравнение самостоятельно.	Умение осуществлять синтез как составление целого из частей.			Проверяют и оценивают решение с эталоном.	Умение оценивать правильность выполнения действия.
7.	Этап рефлексии учебной деятельности на уроке.							
	Дома: параграф 19 (выучить правило), №579. (Слайд 9)	- Продолжите предложение: Сегодня на уроке я узнал..... Я научился.... Я повторил...			Высказываю свое мнение.	Формулирование собственного мнения и позиции.	Оцениваю свои знания.	Оценка промежуточных результатов и



		<p>Мне понравилось... Было трудно.... - Поднимите розовый смайлик, если вы поняли тему урока, зеленый если у вас остались вопросы, желтый если вы не поняли тему урока.</p>						<p>саморегуляц ия для повышения мотивации учебной деятельност и</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---

