ЧТО ТАКОЕ УРАВНЕНИЕ.

Математическая разминка

1. Выбрав соответствующий пример, расскажите, как найти: а) неизвестное слагаемое; б)неизвестное вычитаемое; в) неизвестное уменьшаемое; г)неизвестный множитель; д) неизвестное делимое; е)неизвестный делитель:
1)$c - 5 = 7$; 2) $3a = 12$; 3) $3 + a = 5$; 4) $20 : m = 4$; 5) $b + 7 = 12$; 6) $m : 4 = 8$; 7) $d - 3 = 10$.

Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала.

Решение уравнений

Пока мы будем рассматривать только простейшие уравнения, для решения которых достаточно знать свойства арифметических действий и правила, по которым находят неизвестный компонент действия.

Пример 1. Решим уравнение:

$(x + 2 \cdot x) + 2 = 8$

$3 \cdot x + 2 = 8$ … сложили x и $2x$

$3 \cdot x = 8 - 2$ … нашли неизвестное слагаемое $3x$ через вычитание

$3 \cdot x = 6$ … выполнили вычитание

$x = 6 : 3$ … нашли неизвестный множитель x через деление

$x = 2$ … выполнили деление

Решение уравнений

Пример 2. Объясните каждый шаг в решении следующего уравнения. В случае затруднений воспользуйтесь подсказкой.

Лаборатория «Уравнения»

$x + (x + 5) = 10$

$(x + x) + 5 = 10$	?	…перегруппировали слагаемые
$2 \cdot x + 5 = 10$	?	…сложили x и x
$2 \cdot x = 10 - 5$	?	…нашли неизвестное слагаемое $2x$ через вычитание
$2 \cdot x = 5$	?	…выполнили вычитание
$x = 5 : 2$	?	…нашли неизвестный множитель x через деление
$x = 2{,}5$	?	…выполнили деление

Решение уравнений

Пример 3. Попробуйте решить уравнение самостоятельно. В случае затруднений воспользуйтесь подсказкой.

Лаборатория «Уравнения»

$2\cdot(2\cdot x+1)-1=7$

$2\cdot(2\cdot x+1)=8$?

$2\cdot x+1=4$?

$2\cdot x=3$?

$x=1{,}5$?

Решение уравнений

УЧЕБНИК **№457**

Есть ли среди чисел 3, 4 и 5 корень уравнения:

а) $2x - 1 = 9$; б) $10 - 3x = 1$; в) $4x = 8$; г) $36 : x = 12$?

?	?	?	?
$x = 5$	$x = 3$	*нет*	$x = 3$

УЧЕБНИК **№458**

Решите уравнение и с помощью подстановки проверьте, правильно ли найден корень:

а) $x + 9 = 27$; в) $60 - c = 18$; г) $2x = 76$; ж) $3x - 1 = 14$;

?	?	?	?
$x = 18$	$c = 42$	$x = 38$	$x = 5$