

*Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Доволенского района Новосибирской области  
Доволенская средняя общеобразовательная школа №2 имени С.И. Лазарева*

*Урок по математике в 6 классе*

# ***РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ***

*Учитель математики: Киселева Любовь Алексеевна*



# *Цели:*

- Рассмотреть решение уравнений способом переноса слагаемых из одной части уравнения в другую, изменив при этом их знаки;
- Ввести определение линейного уравнения;
- Учиться решать линейные уравнения.



# *Ход урока*

- Устный счет.
- Изучение нового материала
- Закрепление нового материала
- Разминка
- Итог урока. Д/з.





# ВЫЧИСЛИТЕ УСТНО

$$\begin{aligned} \text{а) } & -18 - 46 \\ & - 64 : 16 \\ & - 4 - 77 \\ & - \underline{81 : (-3)} \\ & \quad 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{а) } & -15 \cdot 6 \\ & - 90 : 9 \\ & - 10 \cdot (-13) \\ & \underline{130} - 260 \\ & \quad - 130 \end{aligned}$$

## РЕШИТЕ УРАВНЕНИЕ

$$\text{а) } x + 9 = 27;$$

$$\text{б) } 15 + y = 30;$$

$$\text{в) } b - 7 = 14;$$

$$\text{г) } 60 - c = 18;$$

$$\text{д) } 10k = 15;$$

$$\text{е) } 5x = 65.$$



# ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

Решим уравнение  $4 \cdot (x + 5) = 12$ .

Решение. По правилу отыскивания неизвестного множителя

$$x + 5 = 12:4 \qquad 4 \cdot (x + 5):4 = 12:4 \qquad 4 \cdot (x + 5) \cdot \frac{1}{4} = 12 \cdot \frac{1}{4}$$

$$x + 5 = 3 \qquad x + 5 = 3 \qquad x + 5 = 3$$

Это же уравнение можно получить, разделив обе части данного уравнения на 4 или умножив обе части на  $\frac{1}{4}$ .

Теперь легко найти значение  $x$ .

$$x = 3 - 5$$

$$x = -2.$$

*Корни уравнения не изменяются, если обе части уравнения умножить или разделить на одно и то же число, не равное нулю.*



# ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

Решим уравнение  $2x + 5 = 17$ .

Решение. По правилу отыскивания неизвестного слагаемого

$$2x = 17 - 5$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

$$2x = 17 + (-5)$$

$$2x = 12$$

$$x = 6$$

Уравнение  $2x = 17 - 5$  можно записать так:  $2x = 17 + (-5)$ .

Видим, что корень уравнения  $2x + 5 = 17$  не изменяется, если перенести слагаемое  $5$  из левой части уравнения в правую, изменив его знак на противоположный.





# ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА

Решим уравнение  $5x = 2x + 6$ .

Решение.  $5x - 2x = 2x - 2x + 6$

$$5x - 2x = 6$$

$$2x - 2x = 0$$

$$5x - 2x = 2x + 6$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

*Корни уравнения не изменяются, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак.*

Во всех рассмотренных примерах мы приводили данные уравнения к виду  $ax = b$ , где  $a \neq 0$ .

Уравнение, которое можно привести к такому виду с помощью переноса слагаемых и приведения подобных слагаемых, называют **линейным** уравнением с одной переменной.



# ЗАКРЕПЛЕНИЕ

№ 1316 (а – г) на доске и в тетрадях, проговаривая правило.

№ 1319 (а, б) с комментарием на месте



## РЕШИТЬ УРАВНЕНИЕ

$$а) 14 + 5x = 4x + 3$$

$$5x - 4x = 3 - 14$$

$$x = \underline{-11}$$

$$б) 3a + 5 = 8a - 15$$

$$3a - 8a = -15 - 5$$

$$-5a = -20$$

$$\underline{a = 4}$$





# ИТОГ УРОКА

- Обе части уравнения умножили на число, не равное 0. Изменились ли корни уравнения?
- Сформулируйте правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую.

## ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Выучить правила п.42

№ 1341 (а, б, ), № 1342 (а –г).



# РАЗМИНКА



# ГОВОРИ ПРАВИЛЬНО

Уравнение  $-7y + 9 = -8y - 3$  читают так:

– сумма минус семи игрек и девяти равна сумме минус восьми игрек и минус трех. Корень этого уравнения – число минус двенадцать.





УВАЖАЮЩИЙ  
УРОК



**Урок по математике в 6 классе**  
**РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ**

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
Доволенского района Новосибирской области  
Доволенская средняя общеобразовательная школа №2 имени С.И. Лазарева**

**АВТОР – СОСТАВИТЕЛЬ**  
Киселева Любовь Алексеевна

**АДРЕС:**  
632450 НСО, с. Довольное, ул. Горького, 11  
Телефон: 8 (383) 54 - 21 – 479



# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Математика: Учебник для 6 кл. общеобразовательных учреждений/ Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд. – 15-е изд., перераб. – М.: Мнемозина, 2005, - 288с.: ил. ISBN 5-346-00482-3
- Дидактические материалы по математике для 6 класса/А.С. Чесноков, К.И. Нешков. –7-е изд. – М.: Просвещение, 2002. – 160 с.:ил. – ISBN 5-09-011508-7.

