



Решение уравнений.

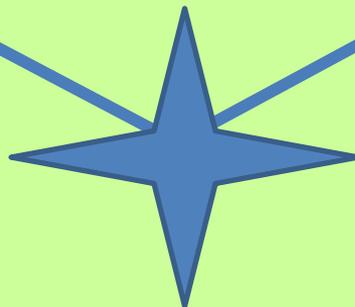
$$ax = b, a \neq 0$$

МБОУ «Илькинская СОШ»
Зашкалова Светлана Ивановна
2013год.



Почта

Куда: МБОУ «Илькинская СОШ»
Кому: 6 а классу.



От кого: царица Математики.
Откуда: страна Знаний.



Тема урока

Решение уравнений.

Цель урока.

Исследование новых способов решения уравнений, знакомство с линейным уравнением, применение новых свойств решения уравнений на практике.



Подготовка к путешествию.

№1. Раскройте скобки.

$$\text{а) } y + (x + c - z) = y + x + c - z$$

$$\text{б) } -(3x + 4y) = -3x - 4y$$

$$\text{в) } 5(a - 4b) = 5a - 20b$$



Подготовка к путешествию.

№2. Укажите коэффициент.

$$\text{а) } 0,6x \cdot 5y = 3xy$$

$$\text{б) } -0,5 \cdot 2a = -a$$

$$\text{в) } -a \cdot 1,5b = -1,5ab$$



Подготовка к путешествию.

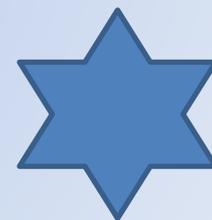
№ 3. Приведите подобные слагаемые.

а) $7x - 5y + 4x + 3y =$

$$11x - 2y$$

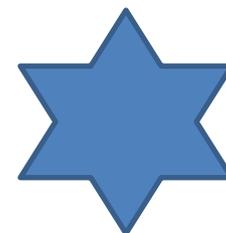
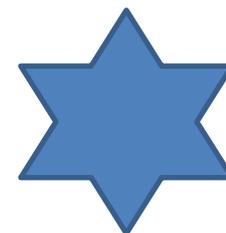
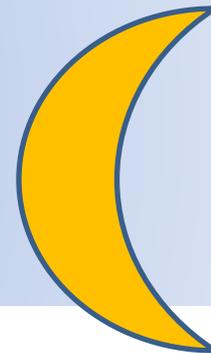
б) $6x - 8y + 2x =$

$$8x - 8y$$





Полетели!





Страна «Знаний»

● Раскрытие скобок.

● Коэффициент

Область Математики.

● Подобные слагаемые

● Решение уравнений



Решите уравнение: $4(x + 5) = 12$

Решение уравнений.

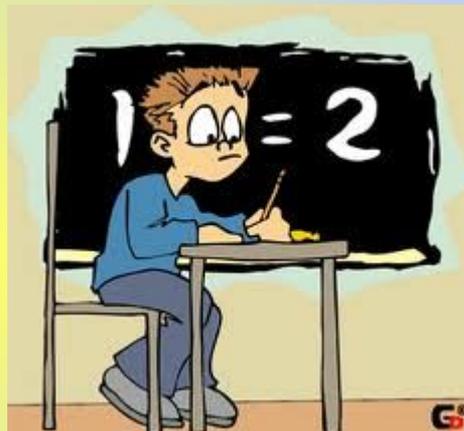




Работаем.

1 группа.

2 группа. 3 группа.





1 этап исследования.

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

Пример 1.

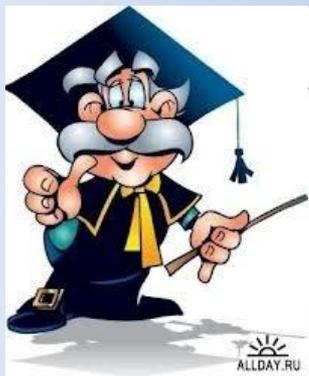
$$15x - 5 = 10$$

$$15x : 5 - 5 : 5 = 10 : 5; \quad 3x - 1 = 2$$

Пример 2.

$$1/3x - 7 = 11$$

$$1/3x \cdot 3 - 7 \cdot 3 = 11 \cdot 3; \quad x - 21 = 33$$



Решим уравнение используя изученное
1 свойство.

$$4(x + 5) = 12$$

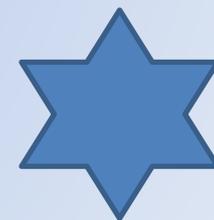
Разделим левую и правую части уравнения на 4

$$x + 5 = 3$$

$$x = 3 - 5$$

$$x = -2$$

Ответ: $x = -2$





2 этап. Решим уравнение.

$$5x = 2x + 6$$

Вычтем из обеих частей уравнения по $2x$

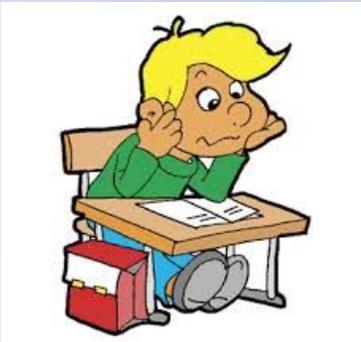
$$5x - 2x = 2x - 2x + 6$$

$$5x - 2x = 6$$

$$3x = 6$$

$$x = 2$$

Ответ: $x = 2$.

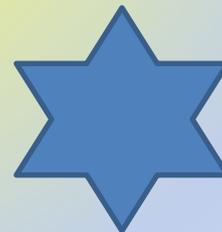
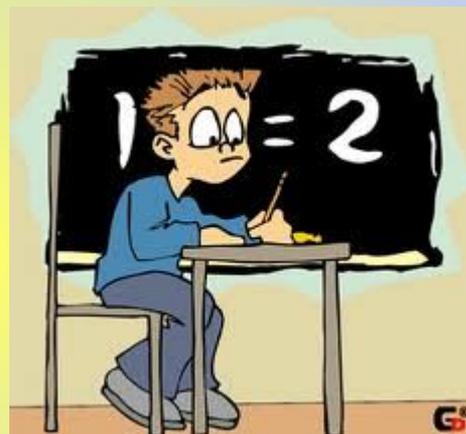
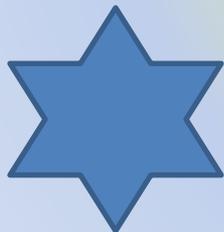




Работаем.

1 группа.

2 группа. 3 группа.





2 этап исследования.

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

№ 1314 (а)

$$8x + 5,9 = 7x + 20$$

$$8x = 7x + 20 - 5,9$$

№ 1315 (а)

$$15y - 8 = -6y + 4,6$$

$$15y + 6y = 4,6 + 8$$



Решим уравнение используя изученное
2 свойство.

$$5x = 2x + 6$$

Перенесём слагаемое $2x$ из правой части уравнения в левую сменив знак «+» на «-»



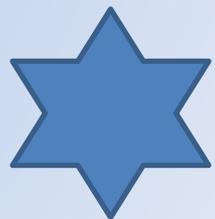
$$5x - 2x = 6$$

$$3x = 6$$

Разделим левую и правую части уравнения на 2

$$x = 2$$

Ответ: $x = 2$.





Физкультминутка.

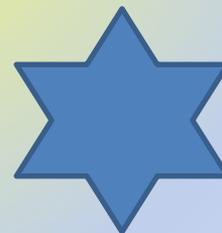
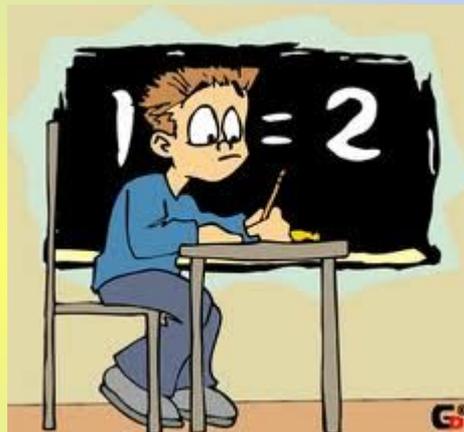
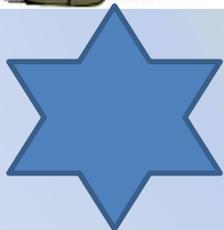




Работаем.

1 группа.

2 группа. 3 группа.





3 этап исследования.

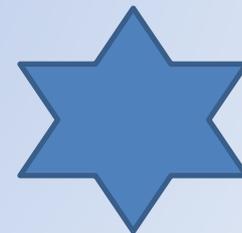
Уравнение вида $ax = b$, где $a \neq 0$ называют линейным уравнением с одним неизвестным.

Задание: Подчеркните линейное уравнение

$$1,2x^2 = 6$$

$$\underline{3x = 0,9}$$

$$-7x^3 = 21$$





ба
МБОУ
«Ильк
инская
СОШ»



МБОУ «Илькинская СОШ»



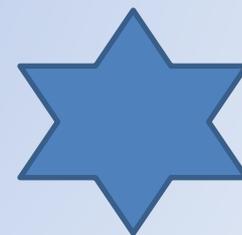
Закрепление.

Решение упражнений у доски.

№ 1316 (а, б, в)

№ 1317 (а, б)

№ 1321 (задача)





Домашнее задание.

п.42

№1341 (а, б, в),

1342(а, б, в, г)

1343.

Презентация . Решение уравнений 6 класс.

<http://interneturok.ru/ru/school/matematika/6-klass/undefined/reshenie-uravnenij>

Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

Смотри и понимай.



Выбери верное утверждение.

1. Обе части уравнения умножили на число, не равное 0. Изменились ли корни данного уравнения?
2. Обе части уравнения разделили на одно и то же число, отличное от нуля. Изменились ли корни данного уравнения?
3. Сформулируйте правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую.
4. Какие уравнения называются линейными?



Спасибо за сотрудничество.



Ресурсы картинок.

- <http://900igr.net/datai/matematika/Matematicheskie-nauki/0003-008-Matematika.png>
- http://www.google.ru/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&docid=z2EwYSpilDz0XM&tbnid=0j9VF_RiROk2oM:&ved=&url=http%3A%2F%2Fharitonenko.okis.ru%2Finteresno.html&ei=0BJTUbfpFYWMtAaj4oD4Bg&psig=AFQjCNHK1vwusu3sxi7sAMDdihXLgBooXA&ust=1364485200426114
- <http://t2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRSV01vETMgtqRV84mWxrKrvT93w8emFVdF1arZriGrQRuRiH2e4w>
- <https://encrypted-tbn2.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcR21LdJVXLiptiJ7AZqdc4h4pQzXu0evnf-y3jHLXFLob2UI1ED>
- <http://herba.worldsoul.ru/wp-content/uploads/2010/08/raznoe93275.jpg>
- https://encrypted-tbn1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSJFx-vIEVKZt-Y-yjo_6oQjNmzEoSmiHsXjM4pZyYBIU-1hOKULA
- http://t0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTQJjKo-fVLoHhbSi_eedg7cVKCsplvneNQrtKIENi7e9HEq40i –земной шар
- http://www.szouo.ru/szo/gb/Kiselev_nom3/Kiselev_nom3.jpg - дверь
- <http://www.youtube.com/watch?v=SAWr-KZhD0E> физкультминутка