

# Урок математики в 7 классе

## по теме «Решение уравнений»



Подготовила и провела учитель МОУ СОШ №1



Кликанчук Светлана Анатольевна

# Тема урока: Решение уравнений ( повторение).

Цель урока : повторить правила раскрытия скобок, приведение подобных слагаемых, общую схему решения линейных уравнений;

развивать умение искать различные пути решения уравнений и переводить текстовые задачи на язык математики;

воспитывать трудолюбие, ответственность, самостоятельность, бережное отношение к природе.

Опять я слышу голоса  
Зверья, зовущего на помощь,  
Мечущегося меж камней  
В капкане бедствия лесного.  
В час верной гибели своей  
Оно мне все простить готово.  
И порохом пропахший лес,  
И смрадный от бензина ветер.  
Оно кричит мне: « ЧЕЛОВЕК,  
СТАСИ, ТЫ МОЖЕШЬ ВСЕ НА СВЕТЕ! »

# 1. Раскрыть скобки:

$$6(-a-3)$$

$$6a+18 \text{ (P)} \quad -6a-18 \text{ (K)} \quad -24a \text{ (B)}$$

$$-5(-4-b)$$

$$25b \text{ (O)} \quad 20+5b \text{ (A)} \quad -20-5b \text{ (E)}.$$

# 2. Упростить выражение:

$$4(3-x)-6(y+3)$$

$$-4x-6y-6 \text{ (Л)} \quad -10xy-6 \text{ (Д)} \quad -16xy \text{ (Г)}$$

$$6y-3(5-2y)$$

$$12y+15 \text{ (У)} \quad -15 \text{ (И)} \quad 12y-15 \text{ (А)}$$

$$-5c-5(-c+2)+10$$

$$30c \text{ (Ш)} \quad 0 \text{ (Н)} \quad -10c+20 \text{ (Б)}.$$



$$6(-a-3)=-6a-18 \text{ (K)}$$

$$-5(-4-b)=20+5b \text{ (A)}$$

$$4(3-x)-6(y+3)=12-4x-6y-18=$$
$$-4x-6y-6 \text{ (Л)}$$

$$6y-3(5-2y)=6y-15+6y=12y-15$$
$$\text{(A)}$$

$$-5c-5(-c+2)+10=-5c+5c-10+10=0$$
$$\text{(H)}$$

# Калан

Современная численность около 2,5 тыс. особей. Основную роль в катастрофическом сокращении численности играли интенсивный промысел и массовое браконьерство.



# УСТНО:

Решить уравнения:

$$6x - 4 = 14, \quad x = 3$$

$$5x - 18 = 2x, \quad x = 6$$

$$7x - 4 = 5x + 16, \quad x = 10$$

$$(x - 5)(x + 2) = 0, \quad x = 5, \quad x = -2$$

$$x = -2 \quad A$$

# Кавказская выдра

Относится к редким видам.

В Тебердинском заповеднике насчитывается около 100 зверьков.

В Дагестане не более 10-50 особей.

Основные факторы:  
уменьшение количества рыбы вследствие загрязнения водоемов, браконьерство.



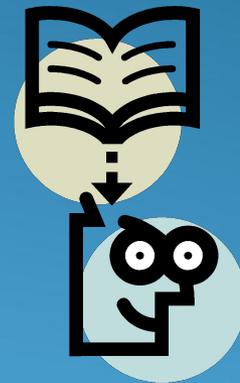
# *Урок математики в 7 классе по теме «Решение уравнений»*

*Подготовила и провела учитель МОУ СОШ №1  
Кликанчук Светлана Анатольевна*

# РЕШАЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНО:

№876 (а , в) -1вариант,

№876 (б , г) -2 вариант.



# ПРОВЕРИМ РЕШЕНИЕ:

№876

$$а) 15x + 12 = 9 + 3x,$$

$$15x - 3x = 9 - 12,$$

$$12x = -3,$$

$$x = -3 : 12,$$

$$x = -0,25.$$

Ответ: -0,25.



# Нарвал (единорог)



Редкий  
малочисленный вид.  
Сильные факторы:  
загрязнение  
окружающей среды и  
промысел. Нарвалы  
плохо переносят  
неволю. В прошлом на  
них охотились с  
ручными гарпунами, а  
теперь с моторных  
катеров  
огнестрельными.

№876.

$$\begin{aligned} 6) 7-15y &= 1+9y, \\ -15y-9y &= 1-7, \\ -24y &= -6, \\ y &= -6 : (-24), \\ y &= 0,25. \end{aligned}$$

Ответ: 0,25.



# Обыкновенный тюлень



Вдоль Восточной Камчатки численность колеблется в пределах 200-500 голов. Неблагоприятно воздействуют ледовая обстановка, вулканическая деятельность и цунами, а также случайный отстрел и браконьерство, попадание в рыболовецкие сети.

# Решим задачу



За 3 дня туристы прошли 70 км. В первый день они прошли в 2 раза больше, чем во второй, а в третий - на 10 км больше, чем во второй. Какой путь был пройден туристами в каждый из трех дней?

# Решение.

Пусть  $x$  км пройдено во второй день, тогда в первый- $(2x)$  км, а в третий- $(x+10)$  км. Всего пройдено 70 км. Составляем уравнение:

$$x+2x+(x+10) = 70,$$

$$4x+10 = 70,$$

$$4x = 70 - 10,$$

$$4x = 60,$$

$$x = 60 : 4,$$

$$x =$$

1)

2)

Ответ:

# Уссурийский пятнистый олень

Повсеместно редкое животное. Критическая обстановка сложилась в Лазовском заповеднике, в пределах которого сосредоточены основные запасы оленей. Истощение кормовых угодий достигло такой степени, что возможна массовая гибель от бескормицы в многоснежный период зимы.



Решить самостоятельно (О!) :

В первом мешке в 3 раза больше муки, чем во втором. После того, как из первого мешка взяли 30 кг, а во второй насыпали еще 10 кг, в обоих мешках стало поровну. Сколько кг было в каждом мешке первоначально ?

# ПОДУМАЙ!



Федя на 7 лет старше Пети, а их папе в 3 раза больше лет, чем им обоим вместе. Сколько лет каждому, если папе было 36 лет, когда родился Петя?

Как это страшно - умирание  
рода,

Всех поголовно, всех до  
одного,

Когда опустошенная природа  
Уже не в силах сделать  
ничего.

И поползет проказа  
запустенья.

И пересохнут ниточки воды.

И птицы вымрут. И падут  
растенья.

И зверь не обойдет своей  
беды.

И сколько тут корысти не ищи  
ты,

Какой ты отговоркой ни  
владей,

Земля защиты требует.  
Защиты,

Она спасенья просит у людей.



<http://www.trophy.ru/>

Домашнее задание:



№877(б,в),№946(ж).

ВСЕМ СПАСИБО!