

Открытый урок по алгебре в 9 классе по теме :

# «МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ»

---

Учитель математики: Точка Ирина  
Геннадьевна

# ТЕМА УРОКА: «РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ»

---

Цели урока:

- закрепить знания и умения решения квадратных уравнений;
- повторить основные методы решения уравнений с одной переменной;
- выработка умений выбрать нужный рациональный способ решения

# ЭПИГРАФ К УРОКУ

---

«Весь смысл жизни заключается в  
бесконечном завоевании неизвестного, в  
вечном усилии познать большее»



# ЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Решите анаграммы и исключите лишнее слово.

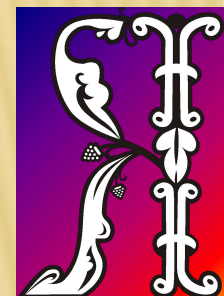
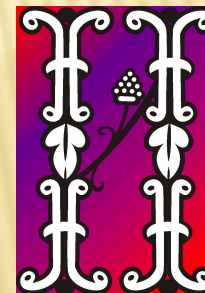
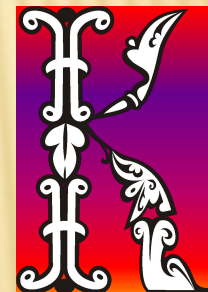
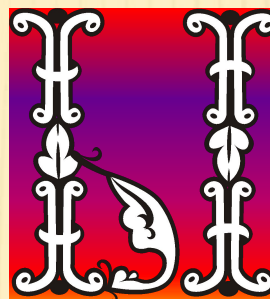
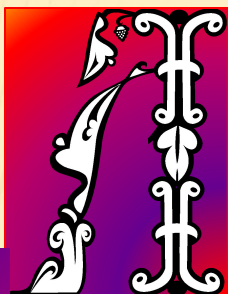
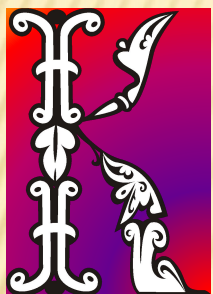
**ОНРЬЕК; РВУАЕИНЕН;  
АКЛЫМИКЯ; ИСЧОЛ.**

Даны слова: корень;  
уравнение; К  
число.



# УСТНАЯ РАБОТА

1.



К

Что называют уравнением?





**а**

**Что называют корнем  
уравнения?**

л

Что значит решить  
уравнение?



# М

Какое уравнение  
называется квадратным?

$$ax^2 + bx + c = 0$$

$a, b, c$  – некоторые числа,  $a \neq 0$

**ы**

**От чего зависит число  
корней квадратного  
уравнения?**

---

**К**

**Какое уравнение называется  
целым?**

**Какие способы решения  
целых уравнений вы  
знаете?**



**И**

Какое уравнение называется  
приведённым квадратным  
уравнением?

$$x^2 + px + q = 0$$



# Я

Как звучит теорема, обратная к теореме Виета?

$$x^2 + px + q = 0$$

$$x_1 + x_2 = -p,$$

$$x_1 x_2 = q$$

# КАК НАЗЫВАЕТСЯ ОБЩЕКАЛМЫЦКИЙ (ОЙОРАДСКИЙ) СВОД ЗАКОНОВ?

- $x^2 - 16x + 63 = 0$       7,9 - Великое
- $2x^2 - 50 = 0$       4; -8 - Главный
- $x^2 + 12x + 32 = 0$       -4; -8 – Уложение  
5; -5 – Степное  
-5; 0 – Закон  
-9; -7 - Калмыкии



# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

---

В XVI — XVII веках, в результате мощной экспансии, калмыки заняли громадные территории от Дона до Енисея по широте и от Урала до границ Индии по долготе.

Величайшая империя кочевников нового времени известна сейчас под названием Джунгарское ханство. Современная Калмыкия является, фактически, осколком этого государства.

Найдите корни уравнения:

$$(x - 1)(x - 6)x(x - 9) = 0$$

1; 6; 0; 9

В **1609** году  
Калмыкия вошла в  
состав Российской  
Федерации



# Решение упражнений

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
а б в г л т	а б в е а ю	а б в г а л	а б в а и ь	а б в п к в	а б в и а о	а б в н т м





# Красота калмыцкой степи

Калмыкия расположена на стыке двух зон растительности – степной и пустынной. Каждую весну появляются знаменитый красный тюльпан, но тюльпаны бывают белые, розовые, желтые, которые занесены в «Красную книгу», вся степь играет всеми цветами радуги.



# ФИЗМИНУТКА









# Работа по рядам

## 1 РЯД

Решить уравнение:

$$\frac{x^2 - 12}{x - 3} = \frac{x}{3 - x}$$

## 2 РЯД

Решить уравнение:

$$\frac{x^2 - 8x}{5 - x} = \frac{15}{x - 5}$$

## 3 РЯД

Решить уравнение:

$$\frac{x^2 - 10x}{4 - x} = \frac{16}{x - 4}$$

Ответы:            3        -4        8        -4        0        2

Буквы:            а        м        н        ч        р        ы

Ключевое слово:            Маныч

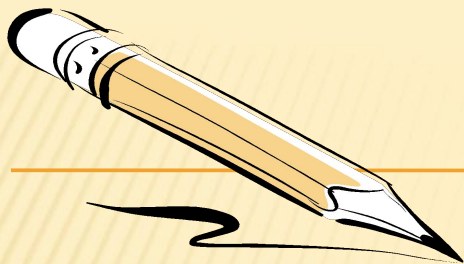
# МАНЫЧ-ГУДИЛО











# ТЕСТИРОВАНИЕ

Вариант 1 Ключевое слово из 6 букв

№ задания	1	2	3	4	5
Буква	А Б В Г П С Д К	А Б В Г О А Е У	А Б В Г В Й Т Ж	А Б В Г Г Е А О	А Б В Г Ф С Р К

Вариант 2 Ключевое слово из 5 букв

№ задания	1	2	3	4	5
Буква	А Б В Г Л Г Д К	А Б В Г О А Р У	А Б В Г В Р Т О	А Б В Г О Е А Ш	А Б В Г Ф Р С В

# САЙГАК



**Гордость наших степей – сайгак. Совсем недавно он был под угрозой уничтожения, но усиленная охрана и другие природоохранные мероприятия позволили поднять его численность до промысловой. Помимо диетического мяса от сайгака получают рога. Из кожи изготавливается первоклассный хром и шевро. Сайгак – обитатель равнинных пространств, обычно избегающий пресеченной местности. Только в суровые зимы, в период метелей, сайгака можно встретить в бугристых песках, где он ищет защиту от ветров. В Калмыкии сайгак обитает в полупустынной и пустынной зонах. Здесь он находит корм во все периоды года.**

***Численность популяции сайгака колеблется от 270 тыс. до 400 тыс. голов***



# Лотос



*Мой край, что у моря  
Раскинул просторы,  
Слагаю стихи о тебе.  
Край желтых барханов  
Ветров и бурханов,  
С тобою иду по судьбе.  
И. Убушаев*







**Журавль-красавка**



**Розовый пеликан**



**Колпица**

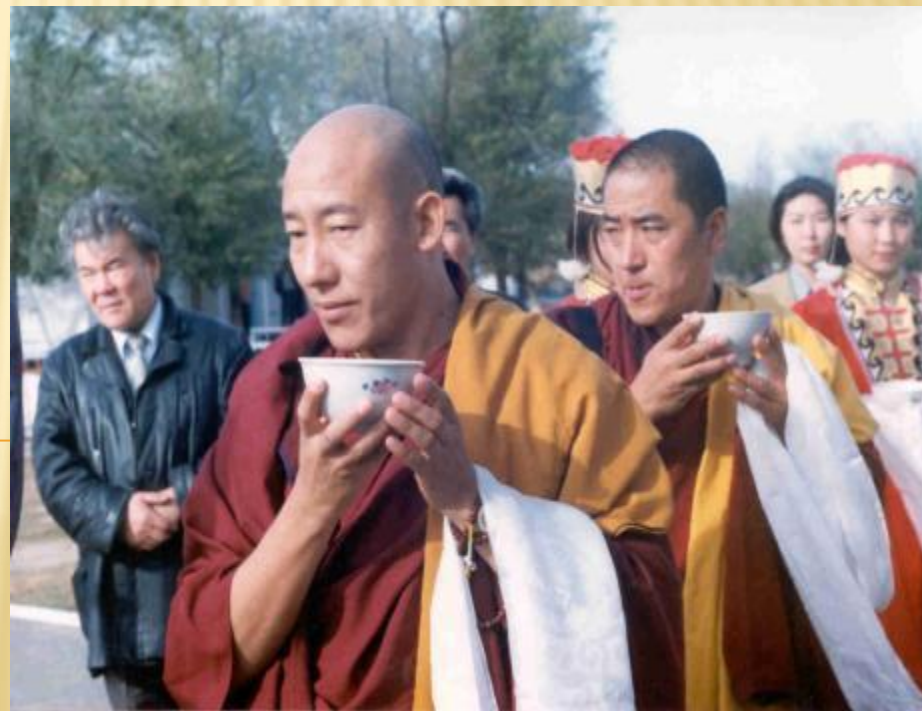


**Черноголовый хохотун**











# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ



Теория стр. 245-248

Карточка

# РЕФЛЕКСИЯ

---





**СПАСИБО ЗА УРОК!**

---

**До свідання!**