

**В мире чисел бродя, как лунатик,
Вдруг гармонию выводов дарит
струне,
К звучной скрипке прильнув,
математик.
Настоящий ученый, он тоже
поэт,
Вечно жаждущий знать и
предвидеть.
Кто сказал, что в науке поэзии
нет?
Нужно только понять и увидеть.**

Тема урока:
**«Квадратные уравнения с
параметром»**

Подготовил учитель математики
высшей категории
Широкова Елена Владимировна
МОУ лицей

Цели урока:

- **Учиться решать квадратные уравнения с параметром**
 - **Рассмотреть различные способы решения уравнений с параметром**
 - **Выбирать рациональные способы решения**
- 

Заполните таблицу

Уравнение	a	b	c	$b^2 - 4ac$	x_1	x_2	$x_1 + x_2$	$x_1 \cdot x_2$
$x^2 - 7x + 12 = 0$								
	5	-7	-6					
$5x^2 = 15x$								
	3	0	-75					

Проверьте таблицу

Уравнение	a	b	c	$b^2 - 4ac$	x_1	x_2	$x_1 + x_2$	$x_1 \cdot x_2$
$x^2 - 7x + 12 = 0$	1	-7	12	1	4	3	7	12
$5x^2 - 7x - 6 = 0$	5	-7	-6	169	2	-0,6	1,4	-1,2
$5x^2 = 15x$	5	-15	0	225	0	3	3	0
$3x^2 - 75 = 0$	3	0	-75	900	5	-5	0	-25

Тема урока:
**«Квадратные уравнения с
параметром»**

Подготовил учитель математики
высшей категории
Широкова Елена Владимировна
МОУ лицей

**При каких значениях параметра a
уравнение имеет один корень**

$$ax^2 - (a+1)x + 2a - 1 = 0$$

Самостоятельно

При каких значениях параметра p
уравнение $x^2 + px + 16 = 0$
не имеет корней?

Способы решения уравнений

- ▣ Алгебраический
- ▣ Графический
- ▣ Метод подбора

**Решить уравнение
графически для всех
значений параметра **a****

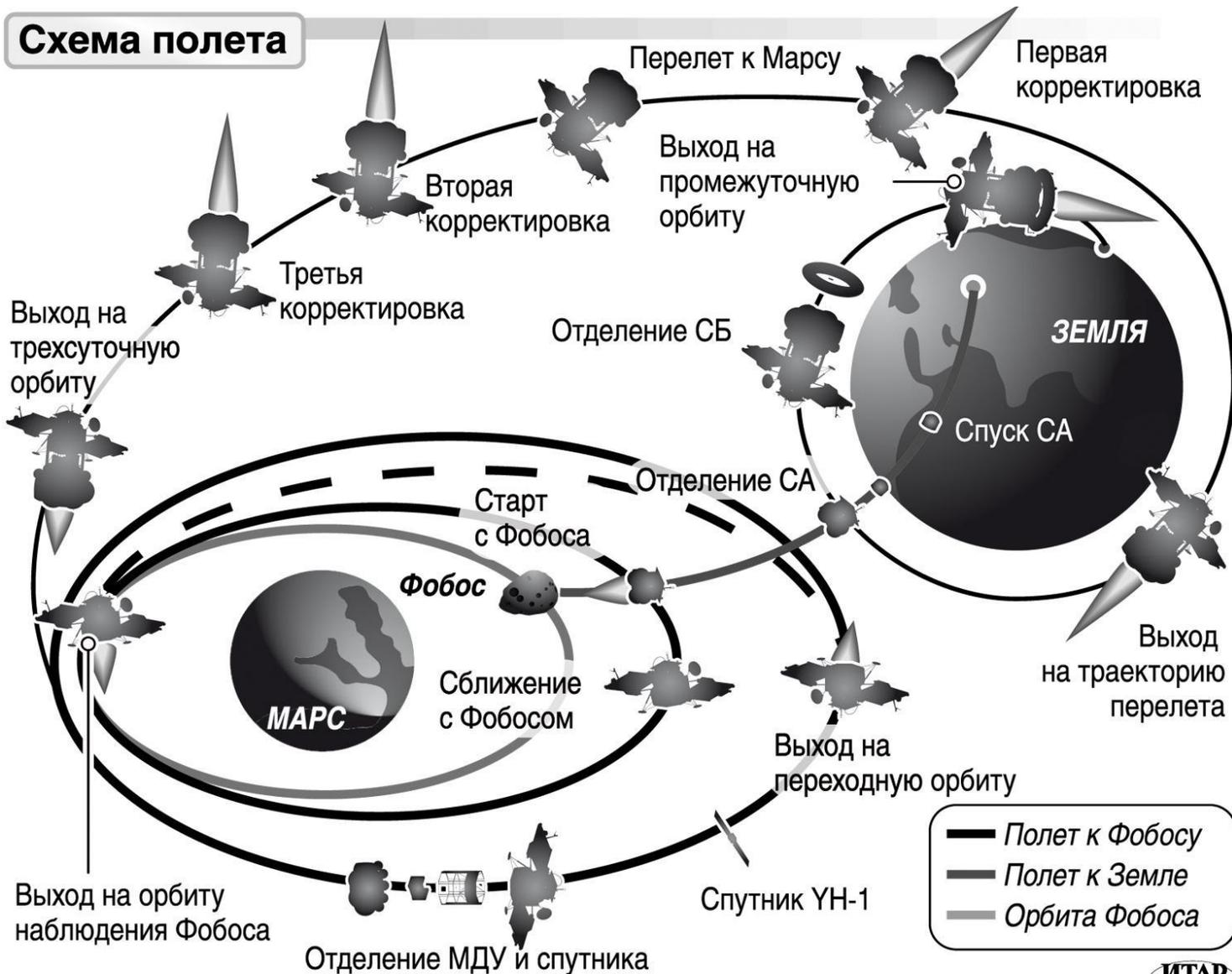
$$3x^2 - 6x - a - 2 = 0$$

Самостоятельно

Решить уравнение для всех значений параметра **a**

$$x^2 + 2x - a = 0$$

Схема полета



Источник: www.laspace.ru

Домашнее задание

- www.univertv.ru Квадратные уравнения с параметром (лекция)
- №321(а,б), №322(а,в), №337*

**Образование – это
то, что остается
после того, как все
выученное уже
забыто**



Рефлексия

1. Сегодня я узнал...
2. Было интересно...
3. Было трудно...
4. Я выполнял задания...
5. Я понял, что...
6. Теперь я могу...
7. Я почувствовал, что...
8. Я приобрел...
9. Я научился...
10. У меня получилось...
11. Я смог...
12. Я попробую...
13. Меня удивило...
14. Урок дал мне для жизни...