

Организационный момент



1. Психологический настрой на урок
2. Деление на группы (на 2 группы)



**Для того, чтобы узнать тему нашего урока,
найдите значения корней , а во второй
таблице найдите букву, соответствующую
этому числу.**

0,8	10	5	12	0,5	1,3	8	15	0,2	60
я	е	у	н	в	и	р	ю	н	а

Квадратные уравнения

Ансарова Г.И. учитель математики
сш№28 село Бесагаш Талгарский
район



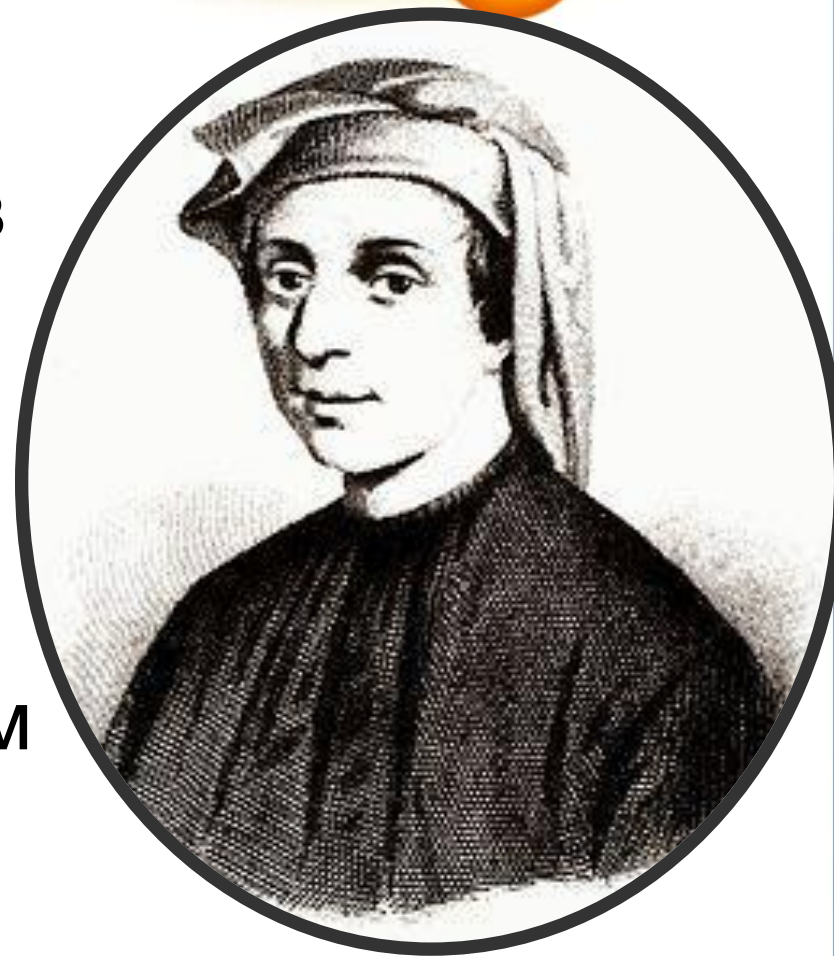
- . «**Квадратные уравнения** - это фундамент, на котором покоится величественное здание алгебры»,
 - говорил известный математик средневековой Европы
 - Л. Фибоначчи.

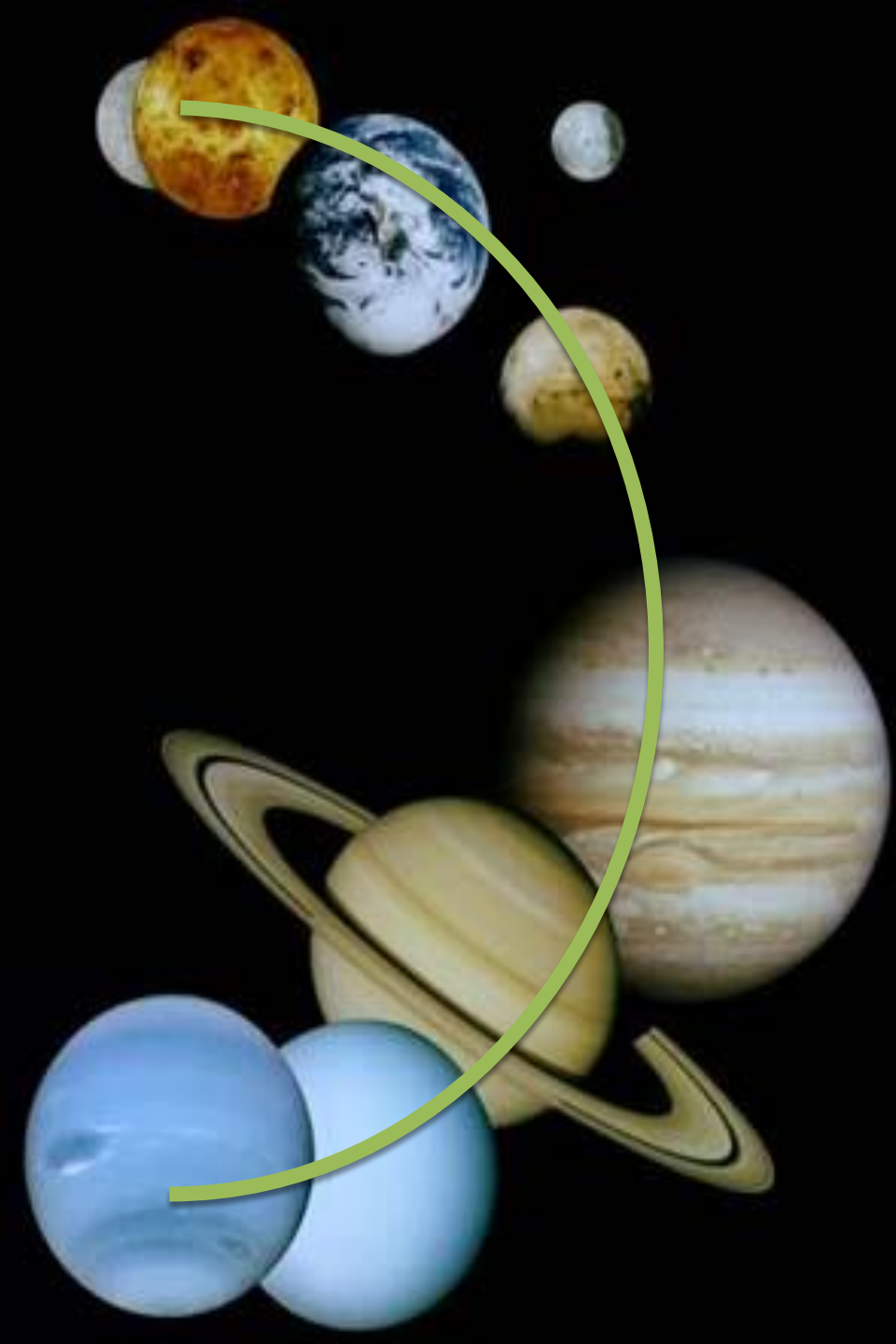
- Квадратные уравнения решали еще в Индии. Древнеиндийский математик Баудхаяма. впервые использовал квадратные уравнения в форме $ax^2 = c$ и $ax^2 + bx = c$

и привел методы их решения.



- Формулы решения квадратных уравнений в Европе были впервые изложены в 1202 г. в «Книге абака» итальянским математиком Леонардом Фибоначчи.





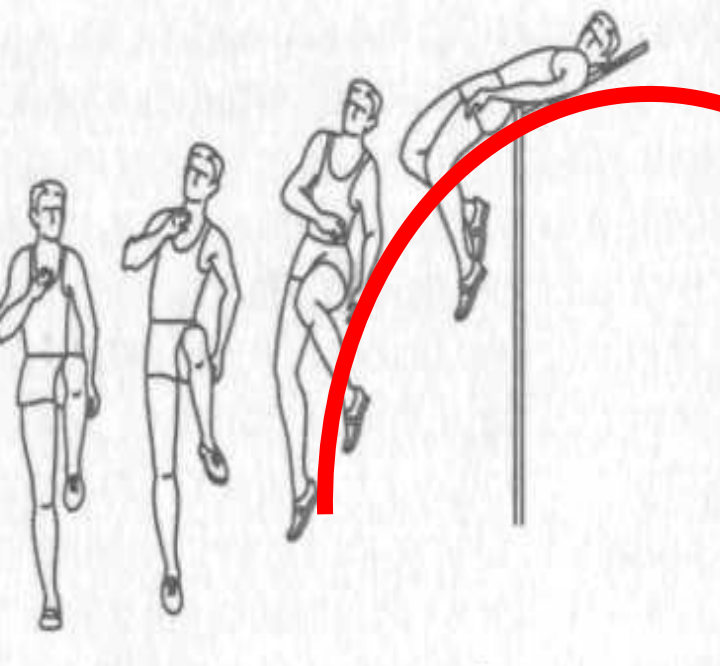
- Сейчас ученые выяснили, что траекторию движения планет можно найти с помощью квадратного уравнения.

Взлет самолета

Взлет главная составляющая полета. Здесь берется расчет для маленького сопротивления и ускоренного взлета.

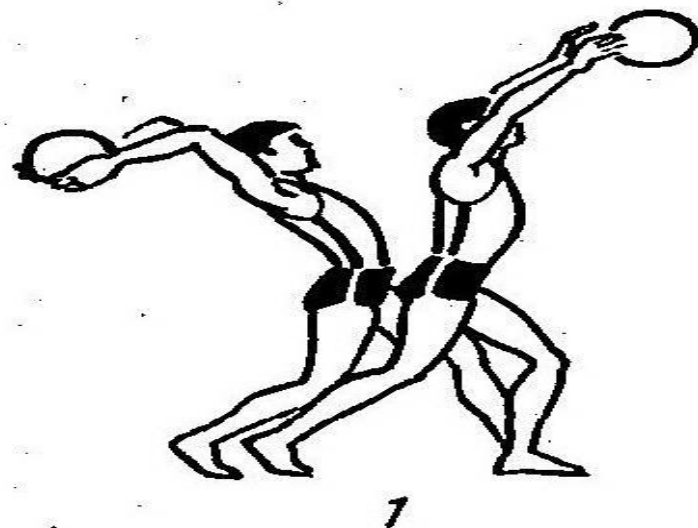


АТЛЕТИ КА



арифметические
расчеты.

При разбеге прыгуна в
высоту для
максимально четкого
попадания на планку
отталкивания и
высокого полета,
используют расчеты
связанные с параболой.



Также подобные расчеты
нужны в метании. Дальность
полета объекта зависит от
квадратного уравнения.

Стратегия «Тонкие и толстые вопросы»



Стратегия «**Найти лишнее**»

Вы, видите уравнения, записанные по какому то признаку. Как вы думаете , какое из уравнений лишнее и почему?



Стратегия «Лови ошибку»

Правильно ли решены эти уравнения?

Парная работа

• 1) $x^2 - 1 = 0$

$x = -1$ $x = 1$

• 2) $3x^2 + 27 = 0$

$x = -3$ $x = 3$

• 3) $x^2 - 25 = 0$

не имеет корней

4) $15x^2 + 60 = 0$

$x = -2$ $x = 2$

Работа в парах



Не решая уравнения, найдите корни уравнения:

- $(x-6)(x+13)=0$
- $x^2-4x=0$
- $7x^2=0$
- $x^2-5=0$
- $16x^2-9=0$



Стратегия : «Решите уравнения и разложите их на множители»:

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА

- 1) $10x^2 - x + 1 = 0$ 1) нет корней
- 2) $x^2 - 12x + 36 = 0$ 2) $(x-6)$ в квадрате
- 3) $3x^2 - 8x + 5 = 0$ 3) $(3x-5)(x-1)$
- 4) $5y^2 - 9y - 2 = 0$ 4) $(y-2)(5y+1)$
- 5) $x(x+1) = 56$ 5) $(x+8)(x-7)$
- 6) сократите дробь 6) $1/(x+7)$
- $(x-8)/(x^2 - x - 56)$



Решите задачу:

- Периметр нашего кабинета равен 26 м, а площадь его равна 36 м^2 .
Найдите длины сторон кабинета математики.



- Ответ: 9м и 4м

Решите биквадратное уравнение

- 1) $x^4 + x^2 - 20 = 0$

-

- 2) $x^4 - 17x^2 + 16 = 0$

-

- 1) -2 и 2

-

- 2) -1 и 1; -4 и 4



Стратегия «Две звезды одно пожелание»





Домашнее задание



Составить тест из 10 примеров на решение квадратных уравнений.

Спасибо за урок!!!

