

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



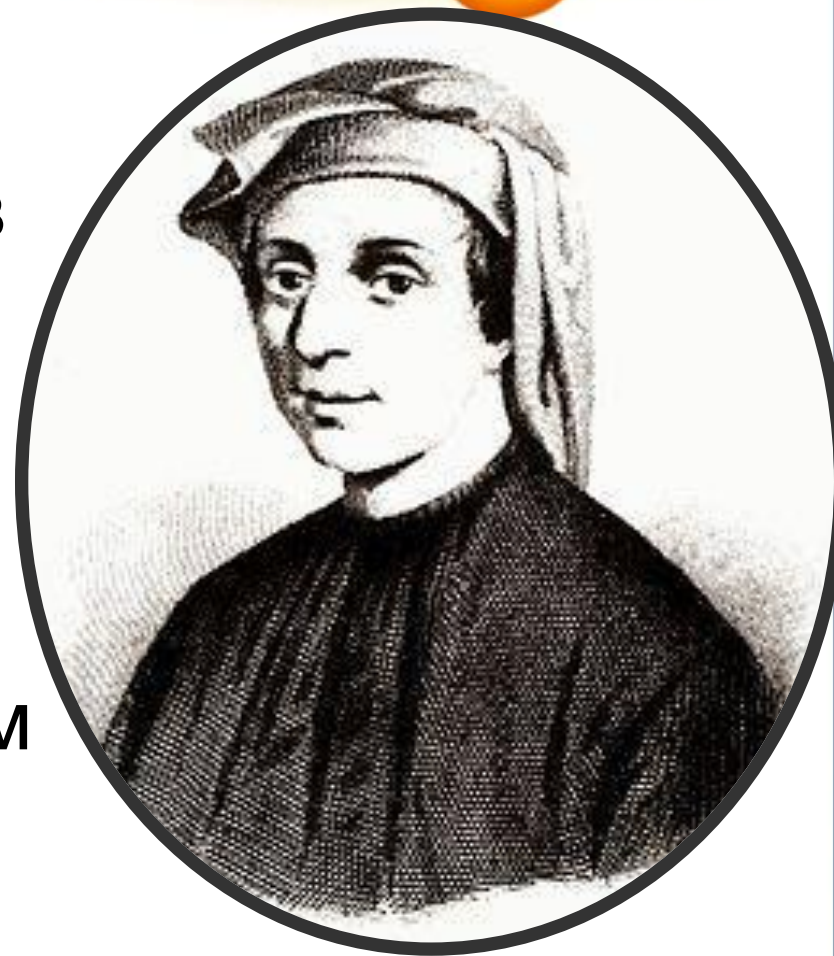
- . «**Квадратные уравнения** - это фундамент, на котором покоится величественное здание алгебры»,
 - говорил известный математик средневековой Европы
 - Л. Фибоначчи.

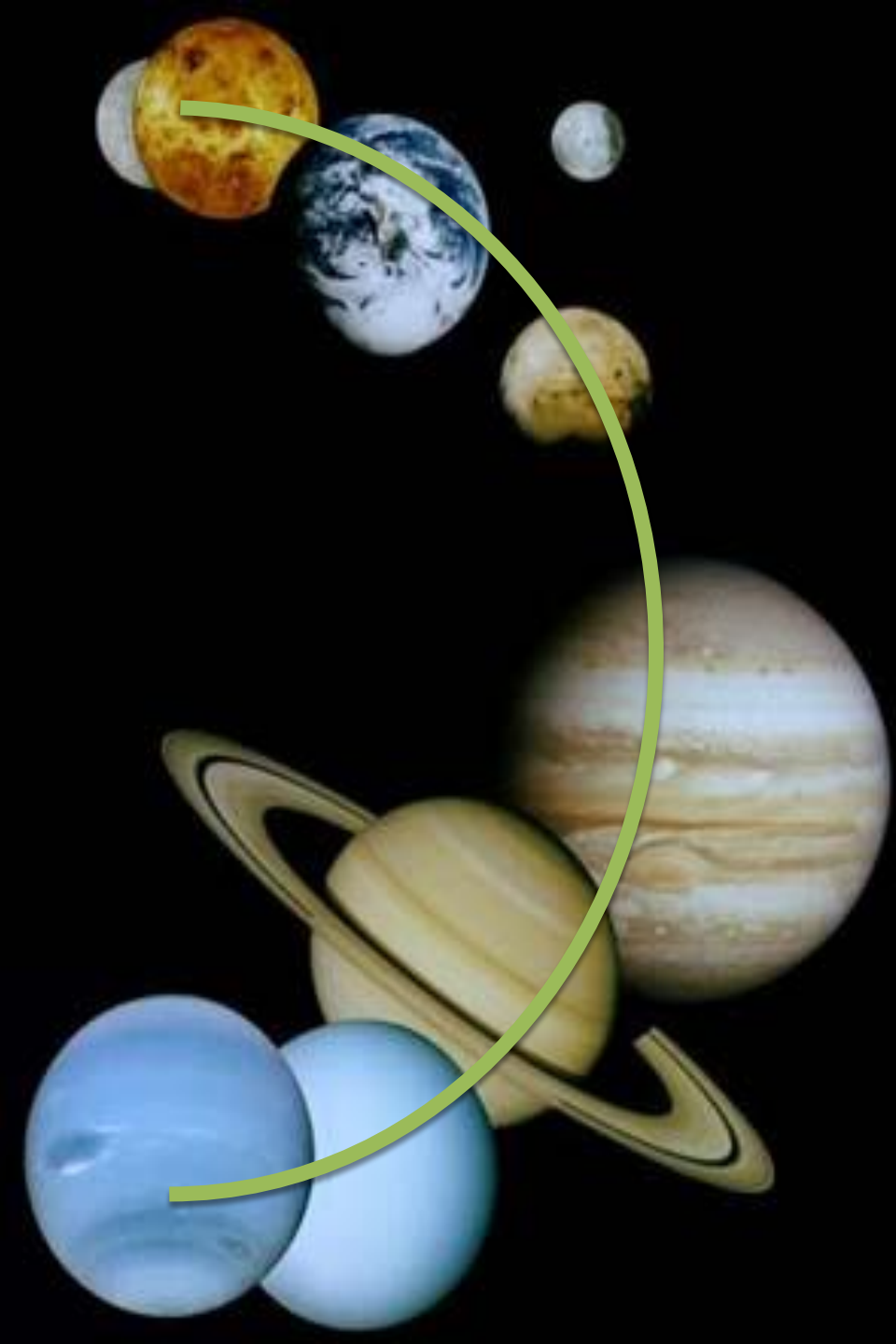
- Квадратные уравнения решали еще в Индии. Древнеиндийский математик Баудхаяма. впервые использовал квадратные уравнения в форме $ax^2 = c$ и $ax^2 + bx = c$

и привел методы их решения.



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





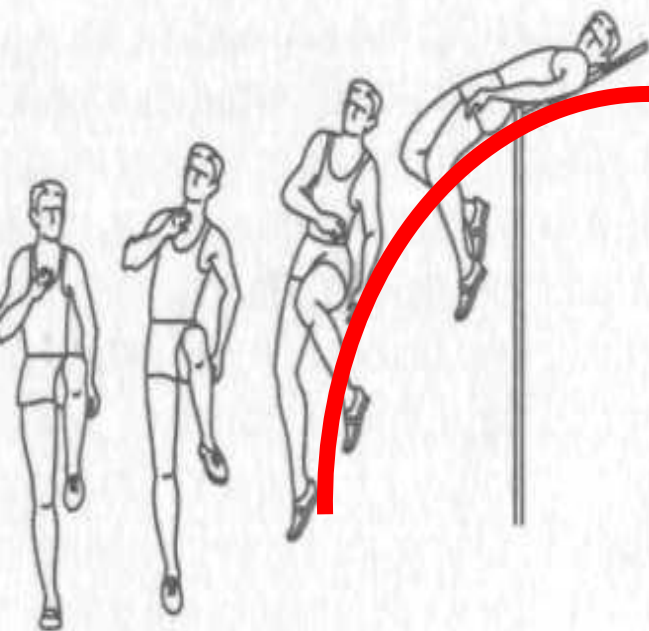
- Сейчас ученые выяснили, что траекторию движения планет можно найти с помощью квадратного уравнения.

Взлет самолета

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

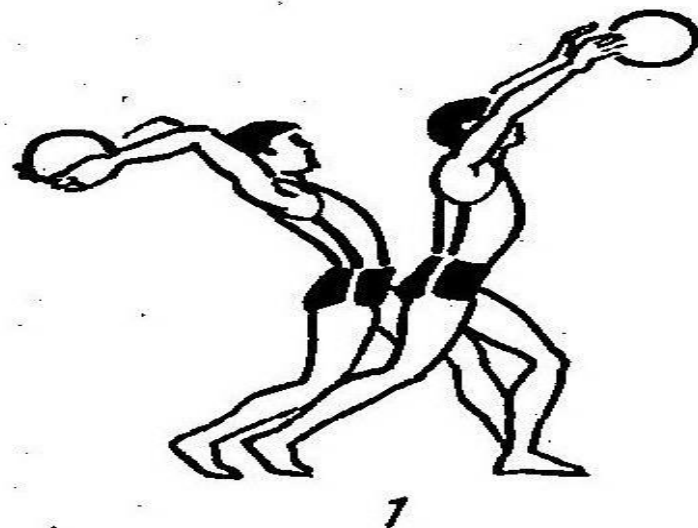


АТЛЕТИ КА



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) $25x^2 = 16$ $x = -4$ $x = 4$
- 2) $3x^2 + 27 = 0$ $x = -3$ $x = 3$
- 3) $x^2 - 5x = 0$ $x = 5$
- 4) $9x^2 = 0$ $x = -3$ $x = 3$

Работа в парах

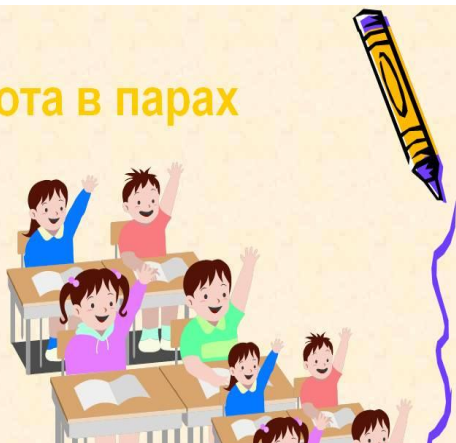


Стратегия «Лови ошибку»

Правильный ответ

- 1) $25x^2 - 16 = 0$ $x = -4/5$ $x = 4/5$
- 2) $3x^2 + 27 = 0$ не имеет корней
- 3) $x^2 - 5x = 0$ $x = 0$, $x = 5$
- 4) $9x^2 = 0$ $x = 0$

Работа в парах



Стратегия « Собери пазлы »

- Собрать из пазлов формулу корней квадратного уравнения



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

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ РАБОТА

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



Ответы уравнений

- 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) $(x-1)(3x-5)$
- 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) $1/(x+7)$
- $(x-8)/(x^2 - x - 56)$



ФИЗРАЗМИНКА



Решите задачу:

- Периметр кабинета математики равен 28 м, а площадь его равна 45 м^2 . Найдите длины сторон кабинета математики.



- Ответ: 9м и 5м

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





Домашнее задание



Составить тест из 10 примеров на решение квадратных уравнений.

Спасибо за урок!!!

