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

http://aida.ucoz.ru

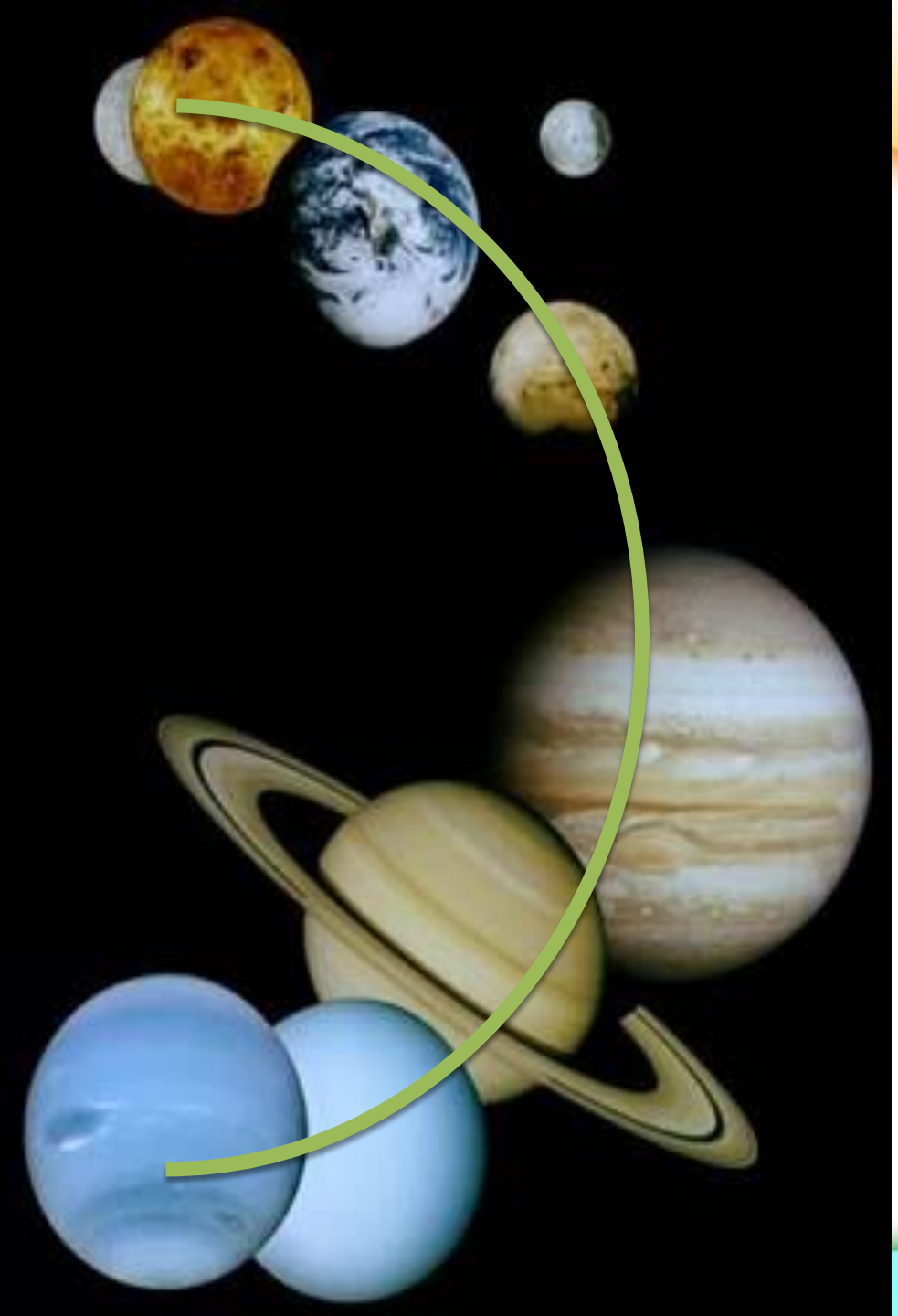
- . «Квадратные уравнения - это фундамент, на котором покоится величественное здание алгебры»,
- говорил известный математик средневековой Европы
- Л. Фибоначчи.

http://aida.ucoz.ru

- 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.



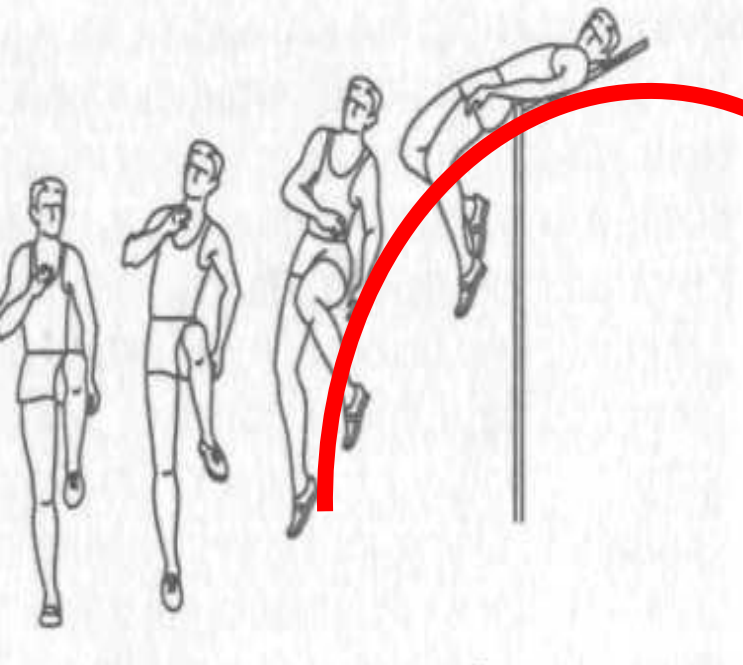
- Сейчас ученые выяснили, что траекторию движения планет можно найти с помощью квадратного уравнения.

http://aida.ucoz.ru

Взлет самолета

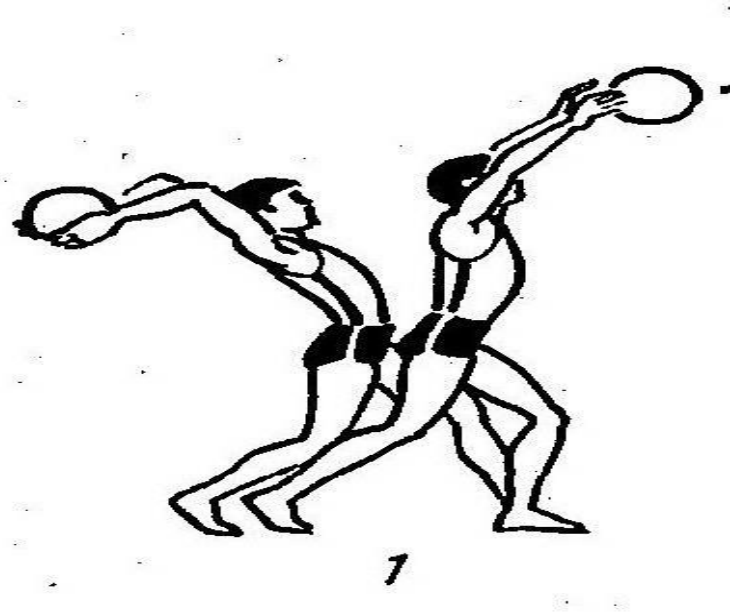
Взлет главная составляющая полета. Здесь берется расчет для маленького сопротивления и ускоренного взлета.

АТЛЕТИКА



арифметические расчеты.

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



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?

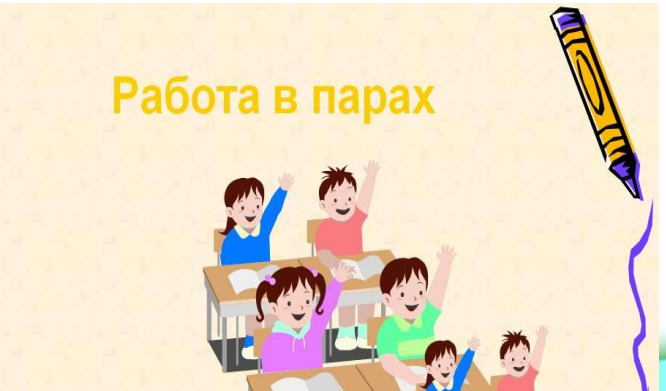
Стратегия «Лови ошибку»

Правильно ли решены эти уравнения ?

Парная работа

- 1) $25\,x^2=16$ 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



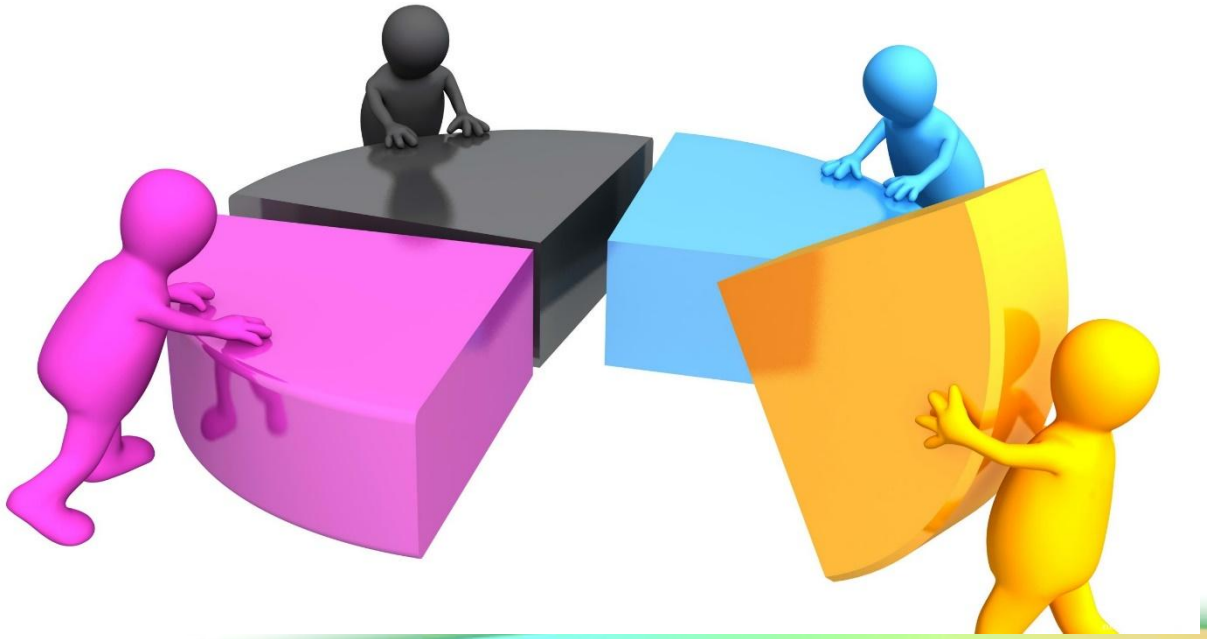
Стратегия «Лови ошибку»
Правильный ответ

- 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

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
- 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)

1) нет корней
2) (x-6) в квадрате
3) (x-1) (3x-5)
4) (y-2)(5y+1)
5) (x+8)(x-7)
6) 1/(x+7)

http://aida.ucoz.ru

ФИЗРАЗМИНКА

http://aida.ucoz.ru

Решите задачу:

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

- Ответ: 9м и 5м

http://aida.ucoz.ru

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 «Выскажи свое мнение об уроке»

Домашнее задание

Составить тест из 10 примеров на решение квадратных уравнений.

http://aida.ucoz.ru

Спасибо за урок!!!

http://aida.ucoz.ru