Механические колебания

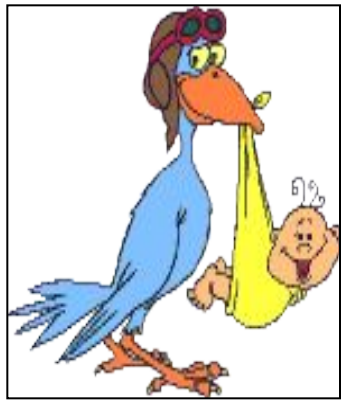
Урок физики

Учитель: *К.И.Бурцева*

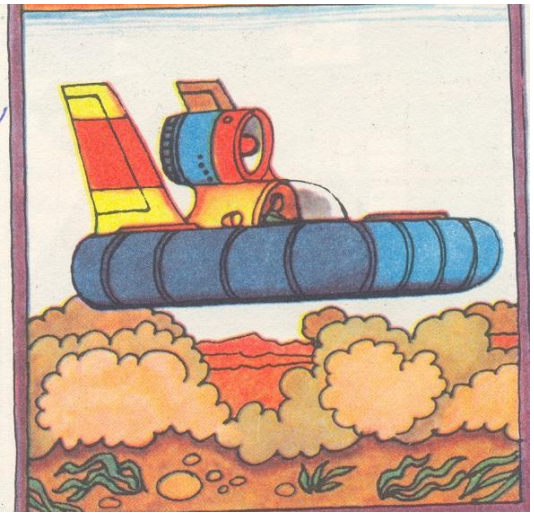
Ясно-Полянская основная школа

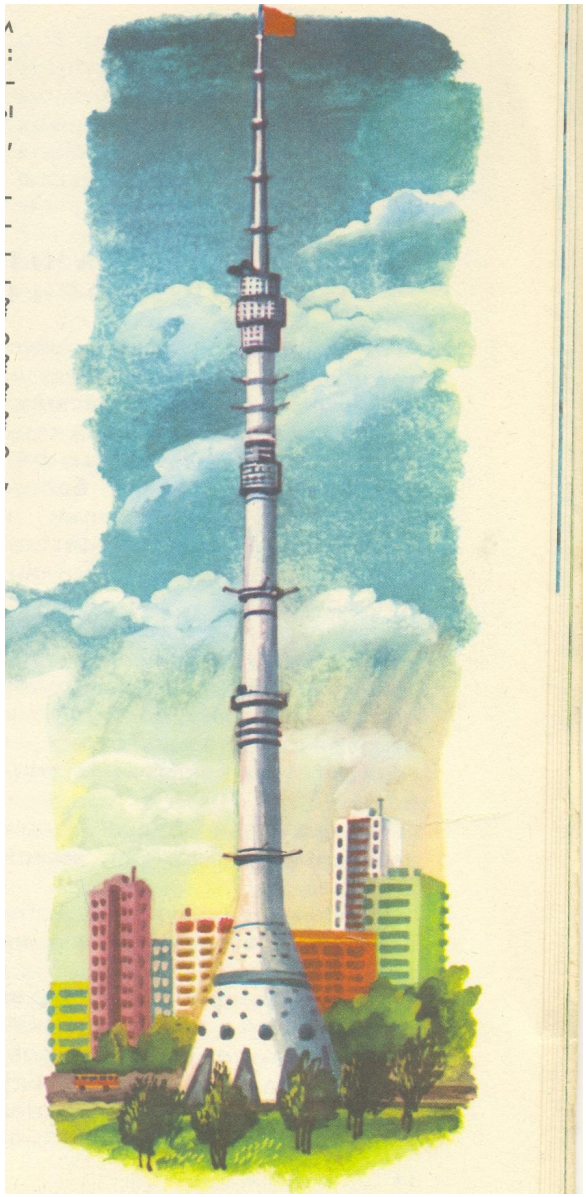
2005г

Мир колебаний многообразен и беспределен

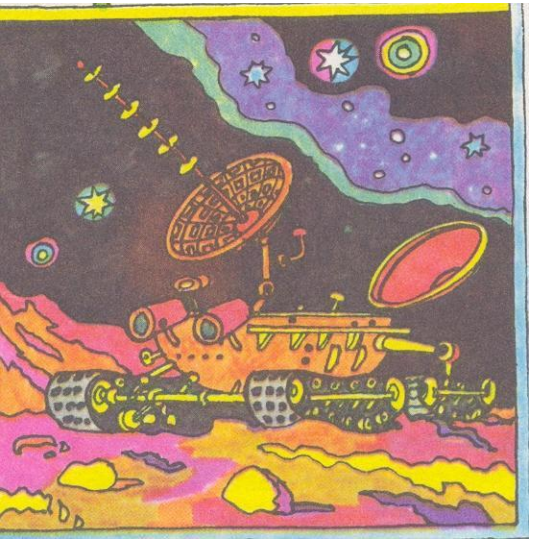


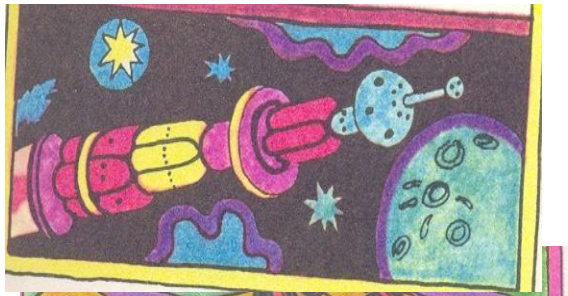
Без знания теории колебания невозможно было бы создание этого уникального памятника.

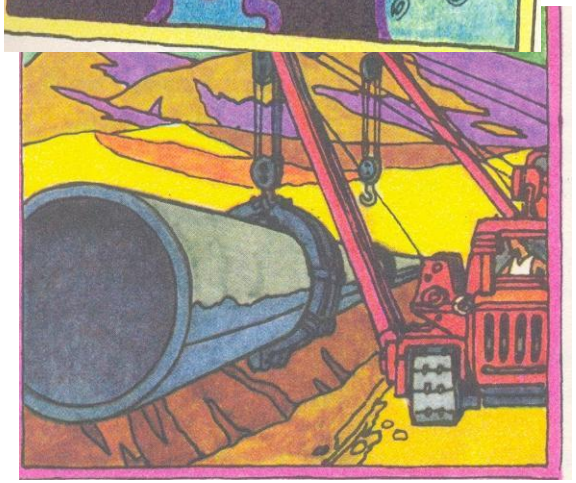


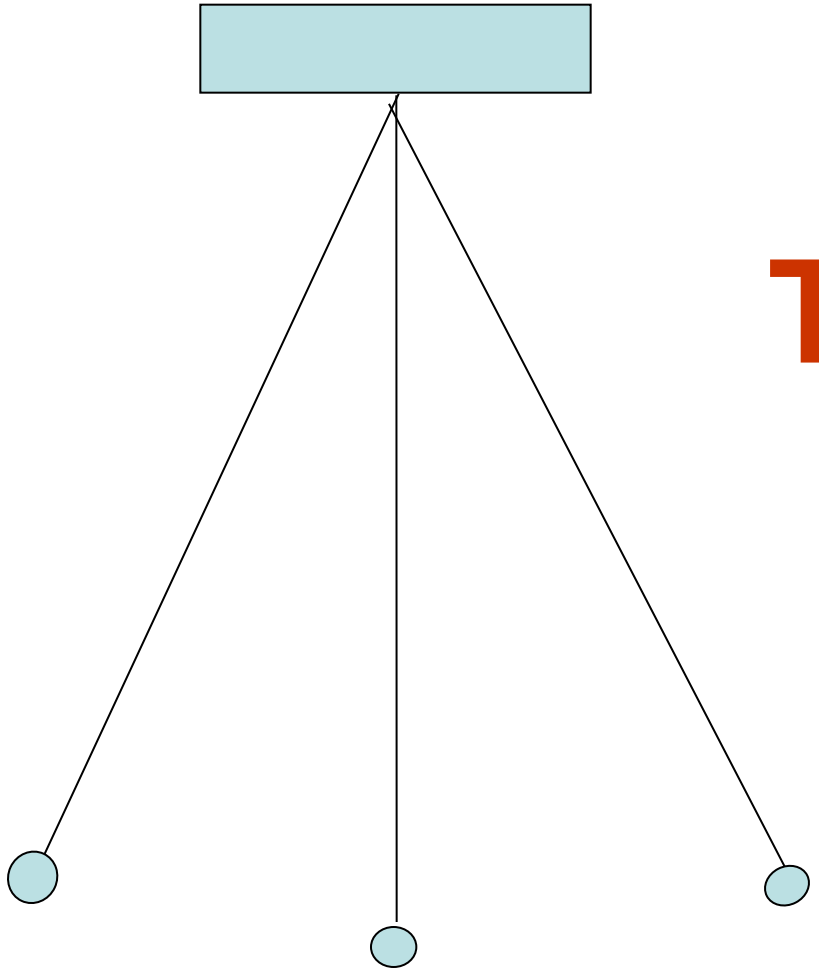


<u>В основе создания и строительства этих объектов лежат те же законы и формулы с которыми мы познакомились.</u>









$$T=2\pi\sqrt{l/g}$$

Математический маятник- это идеальная модель.

Материальная точка подвешенная на бесконечно длинной невесомой нерастяжимой нити.

В реальной жизни таких маятников не существует.

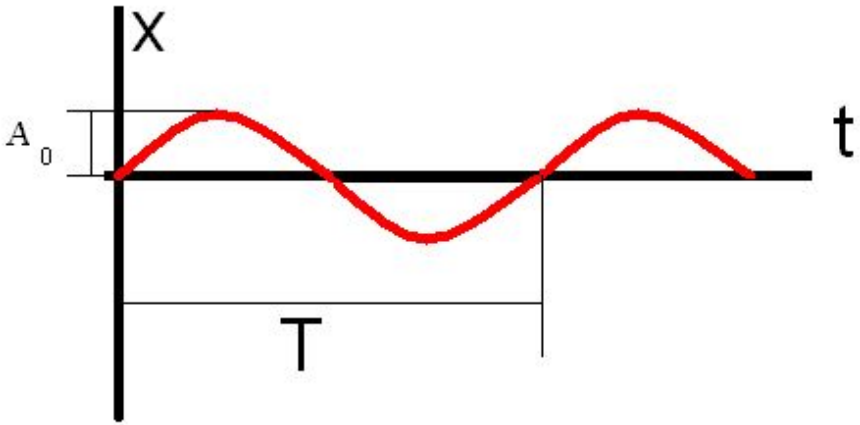
$$T=2\Pi\sqrt{m/\kappa}$$

В состоянии невесомости массу тел определяют при помощи массметра.

$$m=T^2K/4\pi^2$$

Гармонические колебания

$X=A_0*Cos\acute{\omega}t$



Гармонические колебания происходят по законам синуса или косинуса.

Сила, действующая на колеблющееся тело, пропорциональна смещению.

НОВЫЕ ТЕРМИНЫ

КОЛЕБАНИЕ ***РЕЗОНАНС***

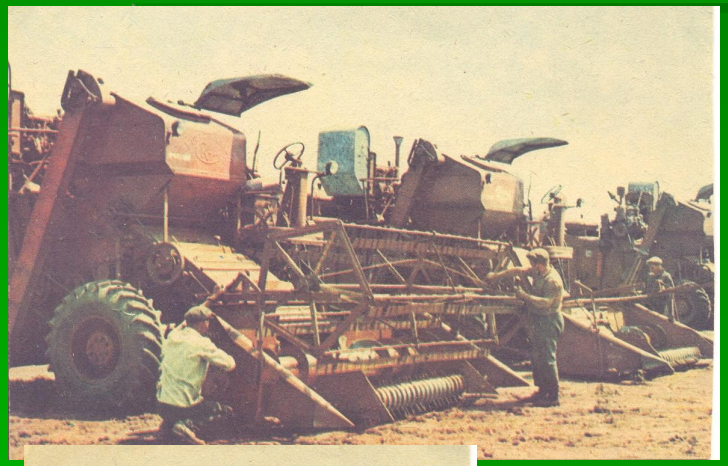
МАЯТНИК ***МАССМЕТР***

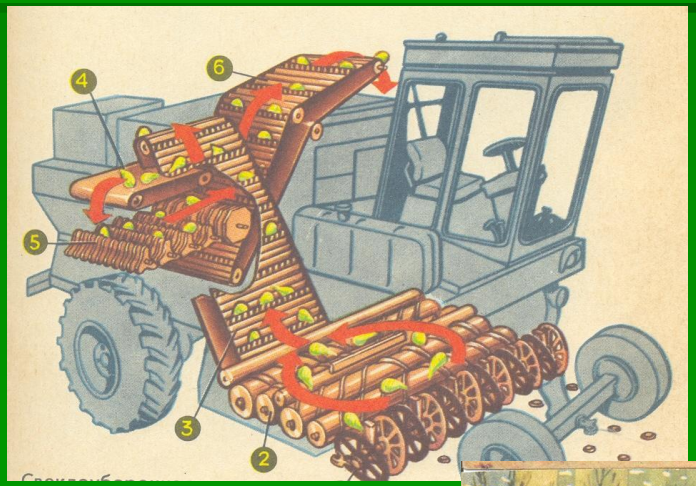
ВИБРАЦИЯ ***ОСЦИЛЛОГРАФ***

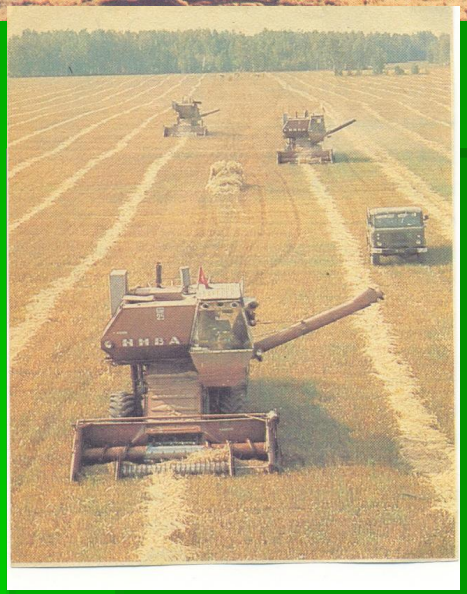
ГАРМОНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

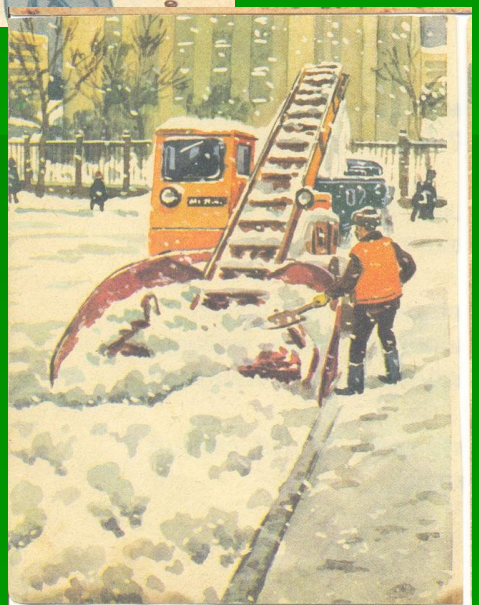
Применение колебаний в технике-

вибрации









Рефлексия

Осмысливание своей деятельности на уроке.

Оценка знаний.