

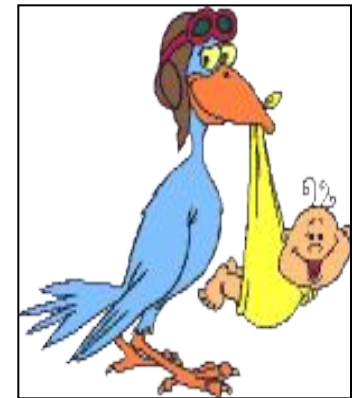
# Механические колебания

Урок физики

Учитель: **К.И.Бурцева**

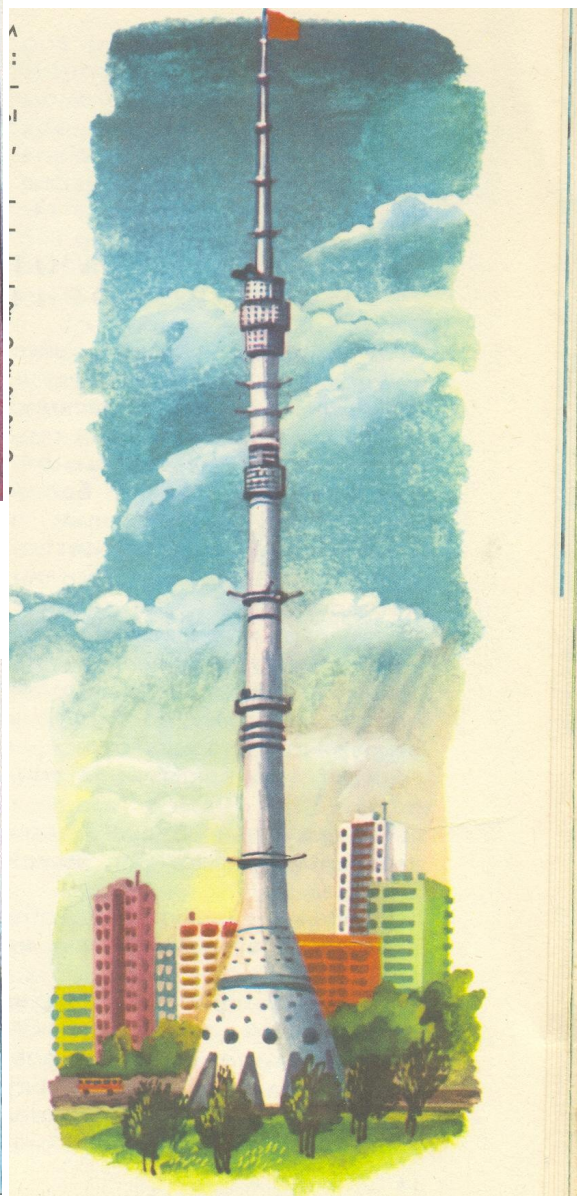
**Ясно-Полянская основная школа  
2005г**

# *Мир колебаний многообразен и беспредделен*

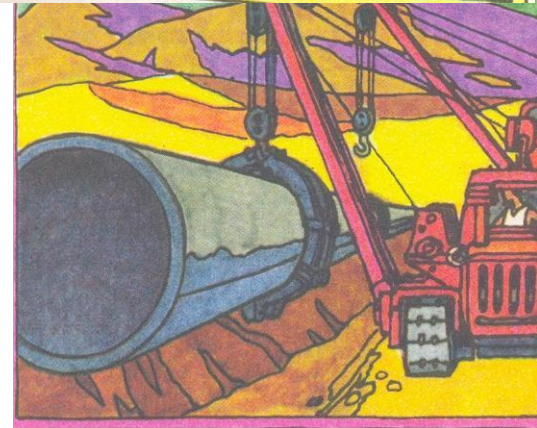
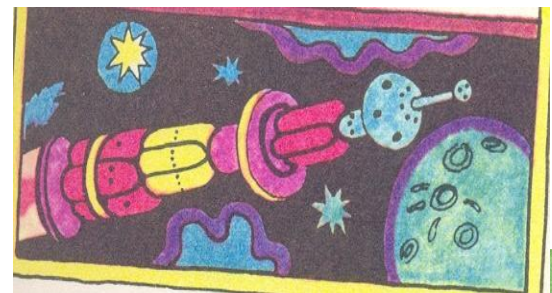


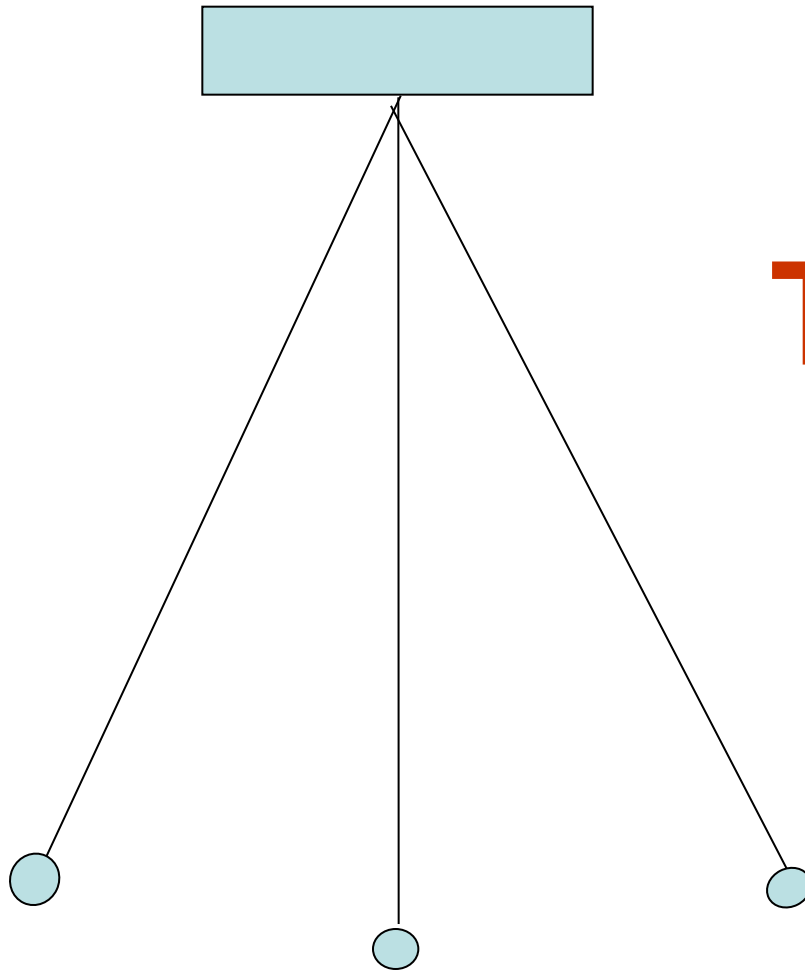


*Без знания теории  
колебания  
невозможно  
было бы создание  
этого уникального  
памятника.*



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





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

***Математический маятник-  
это идеальная модель.  
Материальная точка подвешенная  
на бесконечно длинной невесомой  
нерастяжимой нити.***

***В реальной жизни таких маятников не  
существует.***



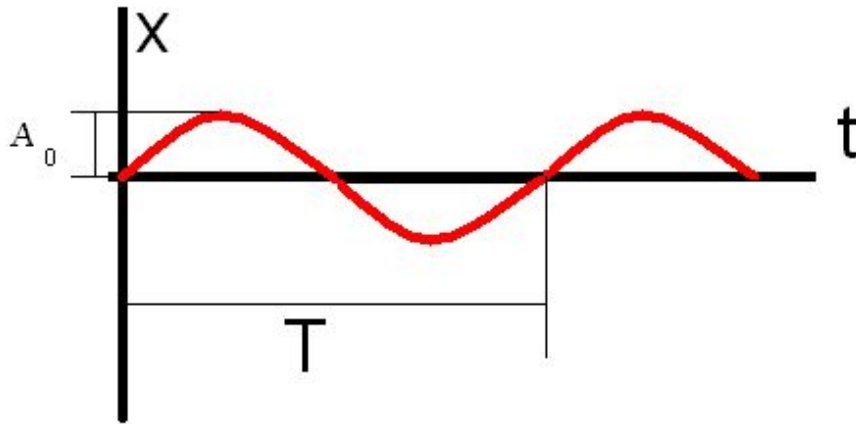
$$T=2\Pi\sqrt{m / \kappa}$$

**В состоянии невесомости массу тел определяют при помощи массметра.**

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

# Гармонические колебания

$$X = A_0 \cdot \cos \omega t$$



Гармонические колебания происходят по законам синуса или косинуса.

Сила, действующая на колеблющееся тело, пропорциональна смещению.

# НОВЫЕ ТЕРМИНЫ

*КОЛЕБАНИЕ*

*РЕЗОНАНС*

*МАЯТНИК*

*МАССМЕТР*

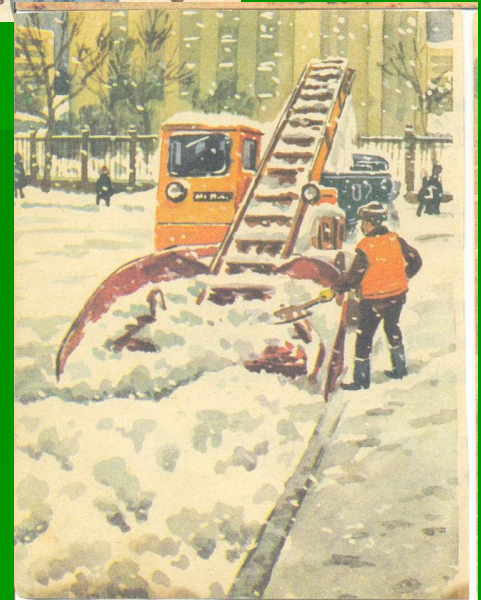
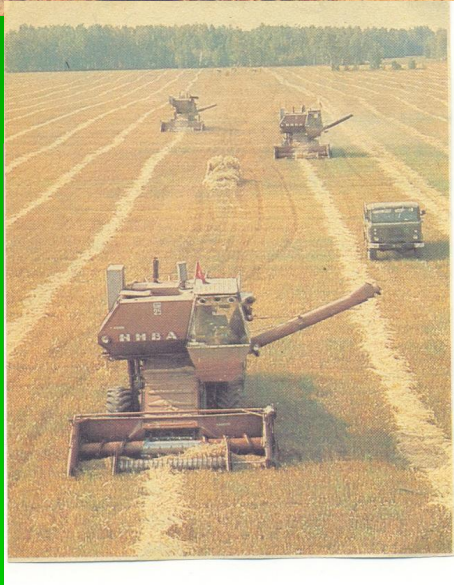
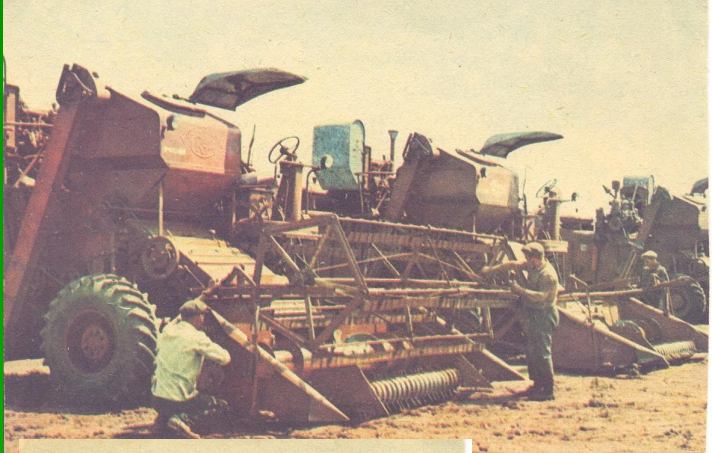
*ВИБРАЦИЯ*

*ОСЦИЛЛОГРАФ*

*ГАРМОНИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ*



# Применение колебаний в технике- вибрации



# Рефлексия

Осмысливание своей деятельности на уроке.

Оценка знаний.