


Предмет	Физика
Учитель	Усембаева Гульсим Тогамбековна
Школа, класс	г. Павлодар, ОМЛИОД, 9 класс
Тема урока	Величины, характеризующие колебательное движение



www.bilimland.kz

Тип урока:	усвоение новых знаний.
Цели урока:	<p><i>образовательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • познакомить учащихся с колебательным движением, его особенностями и характеристиками: амплитудой, периодом, частотой; • сформировать умение наблюдать и анализировать физические явления; <p><i>развивающие:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать логическое мышление; • стимулировать развитие умений аргументировать свой ответ; <p><i>воспитательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • вооружить учеников рациональным методологическим подходом к познавательной деятельности.
Оборудование:	<p>компьютер, проектор, экран, образовательные сайты, презентация PowerPoint.</p> 

Ход урока

I. Организационный момент. Приветствие. Контроль учащихся по списку.

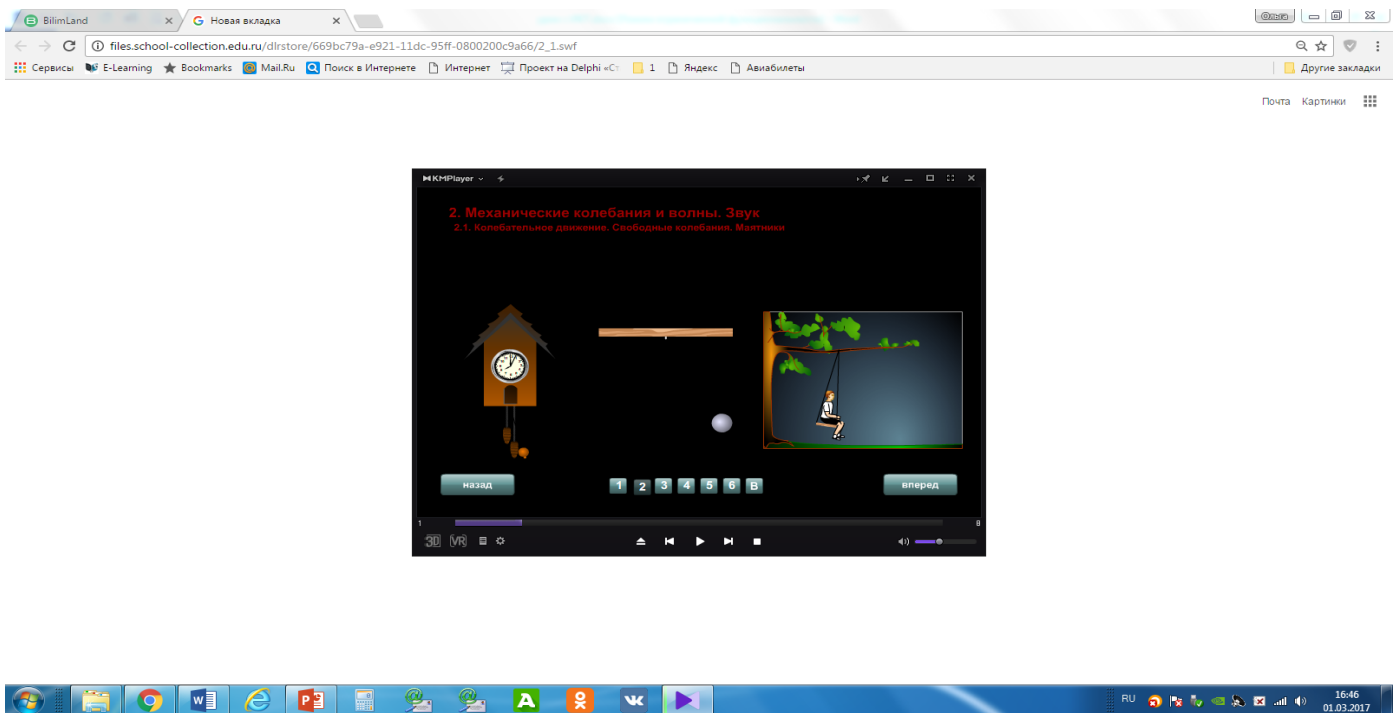
II. Постановка проблемного вопроса.

Слайд №1 Чем отличаются эти движения от других видов механического движения

http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669bc79a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/2_1.swf

(используется анимация)

III. Изучение новой темы.



Слайд №2

1. Что общего в этих движениях?
2. Что характерно этим движениям?
3. Чем отличается колебательное движение от других видов движения?

Работа с учебником §24 стр103

Раскройте смысл понятия «периодичность»

- Дайте определение колебательного движения
- Приведите примеры периодического колебательного движения

Слайд №3 Условия возникновения колебаний

1. Наличие силы, возвращающая тело в положение равновесия
2. Отсутствие $F_{тр}$ или она должна быть минимальной

Слайд №4

Период – это промежуток времени, за которое происходит одно полное колебание.

Период обозначается – T

Единицы измерения – секунда

Частота – это число колебаний в единицу времени.

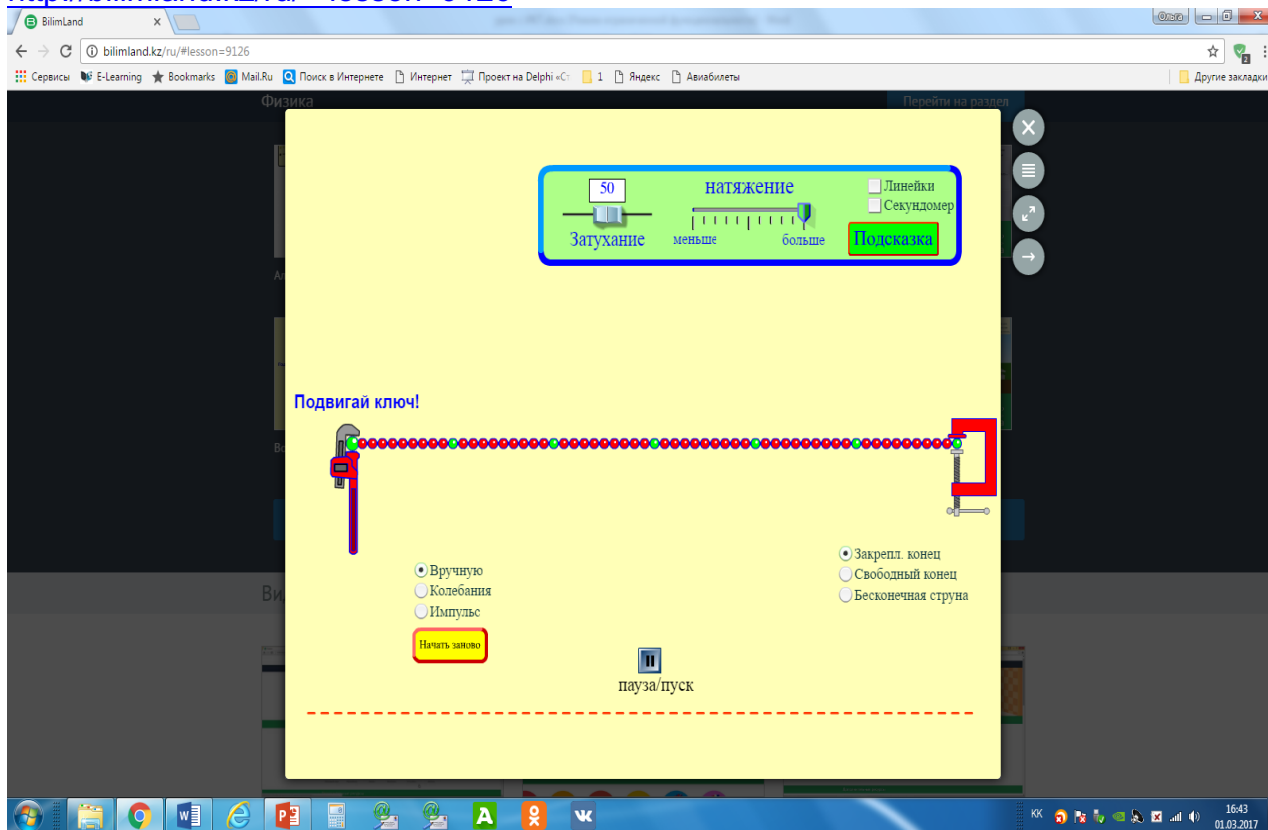
Частота Обозначается греческой буквой ν (ню)

Измерется в Гц (Герц)

Амплитуда – это модуль наибольшего смещения от положения равновесия.

амплитуда обозначается **A**

и выражается в **метрах** в системе СИ



Демонстрация колебаний. Величины, характеризующие колебательное движение

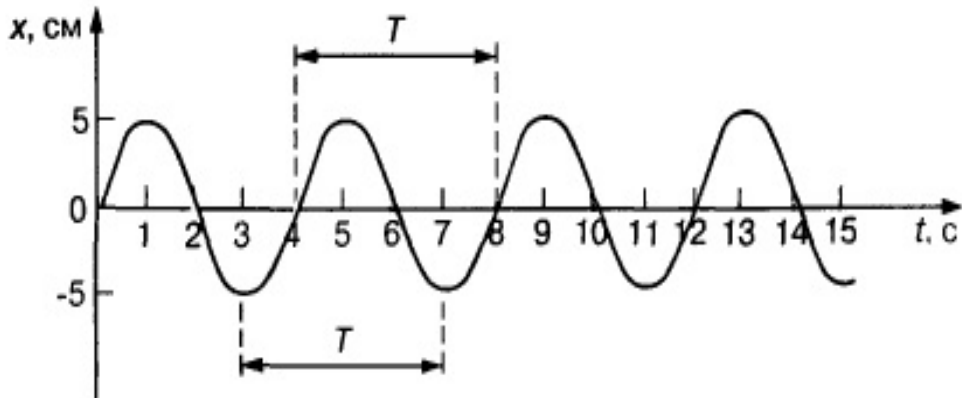
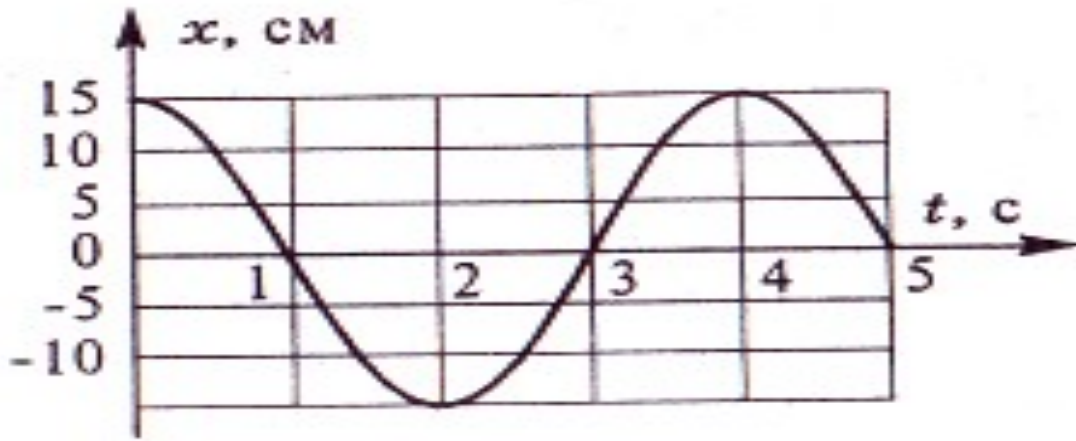
IV. Закрепление. Выполните задания.

Слайд №5

Определите по графику

- амплитуду колебаний

- период и частоту колебаний



<http://bilimland.kz/ru/#lesson=10762>

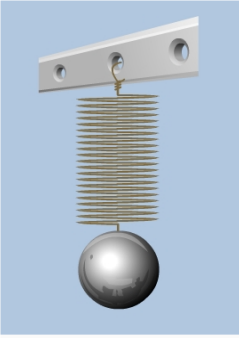
BilimLand x Новая вкладка x

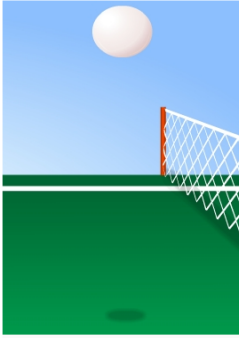
bilimland.kz/ru/#lesson=10762


Сервисы E-Learning ★ Bookmarks Mail.Ru Поиск в Интернете Интернет Проект на Delphi «С» 1 Яндекс Авиабилеты Другие закладки


Упражнение 2

Укажите, какие из этих объектов совершают гармоническое движение.









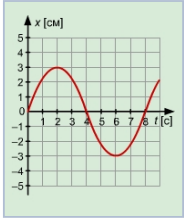
Министерства образования и науки Положительный отзыв Национального

16:56 01.03.2017

bilimland.kz/ru/#lesson=10762

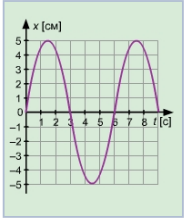
Упражнение 1

Учитывая график, прочитайте период и амплитуду колебания.



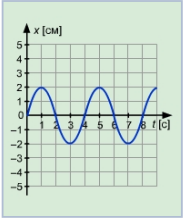
$A = \square$ см

$T = \square$ с



$A = \square$ см

$T = \square$ с



$A = \square$ см

$T = \square$ с

0%

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

V. Итог урока.

VI. Д/з §24,25 прочитать, ответить на вопросы.
Упр 21 №3,4