

Цифровой образовательный ресурс по теме «Волны»



ФИЗИКА 9класс
МОУ СОШ с. ЧУМИКАН



- Волны – процесс распространения колебаний в пространстве.



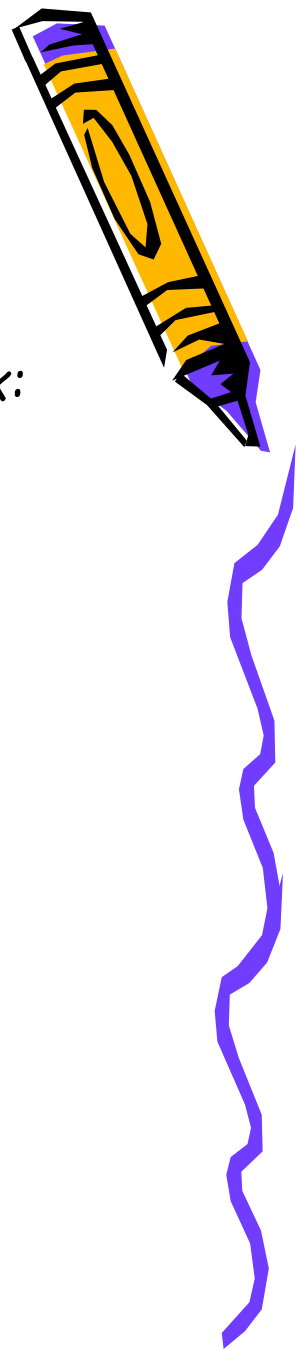
- Поперечные волны - колебания перпендикулярны направлению распространения волны.



- Продольные волны - колебания направлены вдоль направления распространения волны.



- Продольные волны распространены в упругих средах: твердых, жидких, газообразных.
- Поперечные - только в твердых телах и на границе раздела двух сред.



Морские волны служат хорошим примером колебательных движений и наглядно демонстрируют распространение волны. Скорость распространения морской волны можно оценить, наблюдая перемещение одного гребня к берегу. Или почувствовать её, катаясь на серфинге.



Запомни

T -промежуток времени, в течение которого тело совершает одно полное колебание.

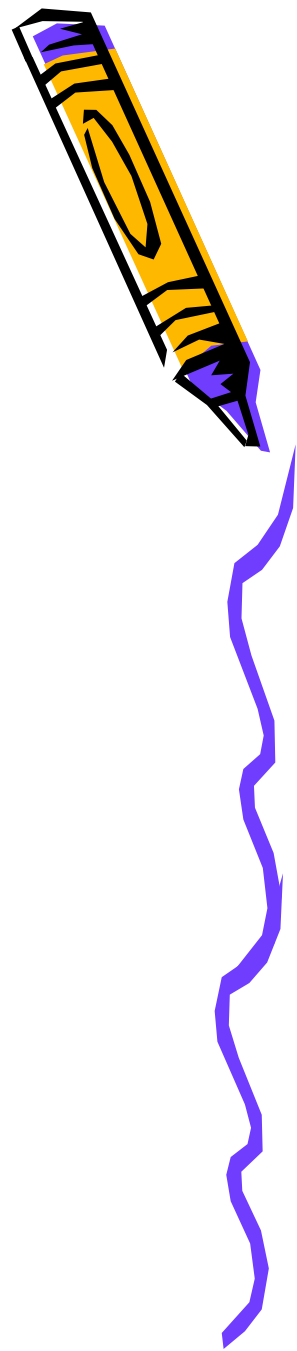
ν – число колебаний в единицу времени.

T -период колебаний, с

$$v = \lambda \nu$$

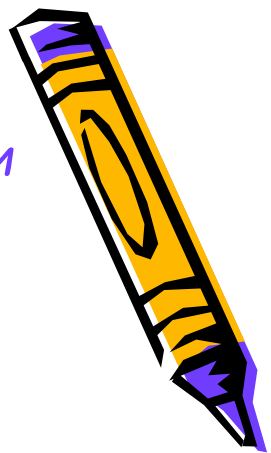
$$T = 1 / \nu$$

ν -частота колебаний, Гц



- Длина волны - минимальное расстояние между точками волны, колеблющимися в одинаковой фазе, или длина волны - расстояние, которое проходит волна за время, равное периоду колебаний.

λ — длина волны, м



$$\lambda = \nu \cdot T$$

λ – длина волны, м

ν – скорость распространения волны, м/с

T – период волны, с



Тест на закрепление

Волна распространяется по поверхности озера.
Расстояние между двумя соседними гребнями равно 5 м.
Волны ударяются о берег 15 раз в минуту. Найдите:

длину волны

- 1,25 м 4 м 5 м 15 м

период колебаний

- 1,25 с 4 с 5 с 15 с

скорость распространения волны

- 1,25 м/с 4 м/с 5 м/с 15 м/с



Найдите амплитуду, период и частоту.



Литература:

1. А.В.Пёрышкин,Е.М.Гутник.Физика.9 класс.Дрофа. М.2006.
2. Библиотека электронных наглядных пособий. Физика 7-11класс.ООО «Кирилл и Мефодий».
3. Электронные уроки и тесты. Физика в школе. ЗАО «Просвещение- МЕДИА»2005

