

Цифровой образовательный ресурс по теме «Волны»



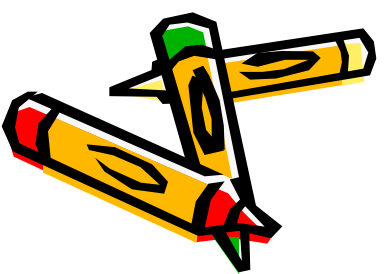
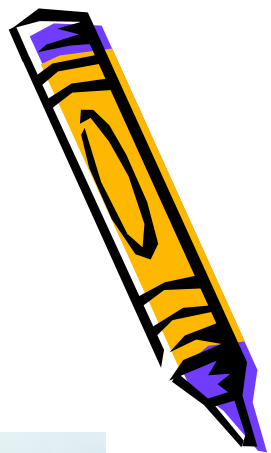
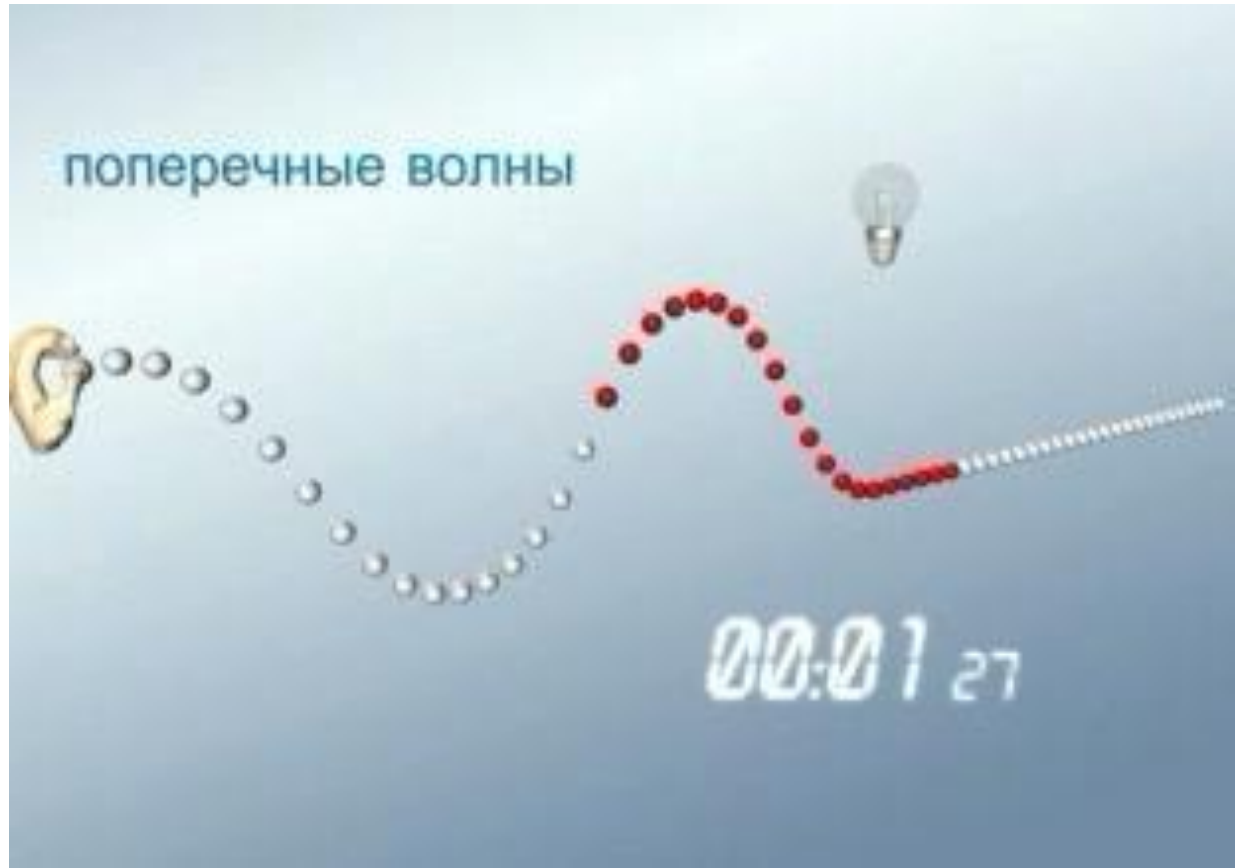
ФИЗИКА 9класс
МОУ СОШ с. ЧУМИКАН



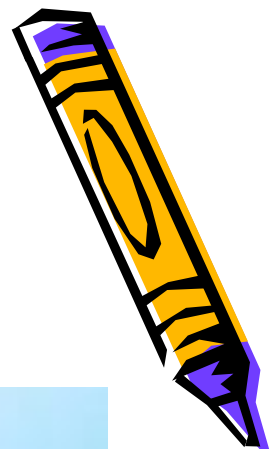
- Волны – процесс распространения колебаний в пространстве.



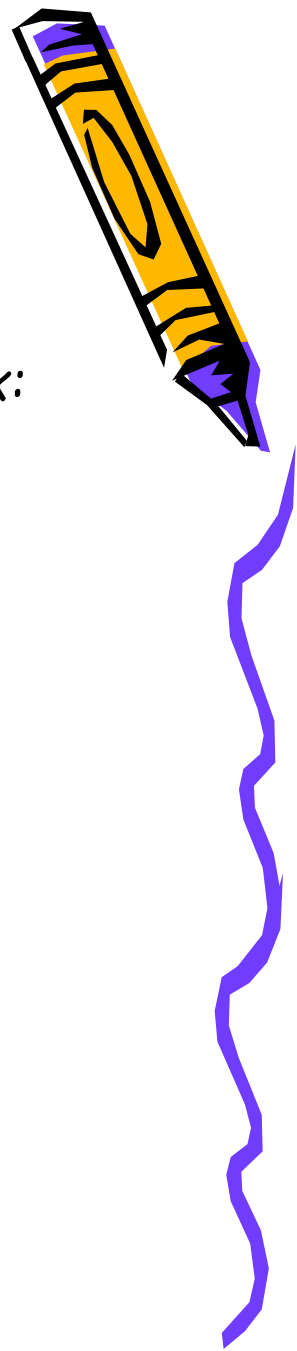
- Поперечные волны – колебания перпендикулярны направлению распространения волны.



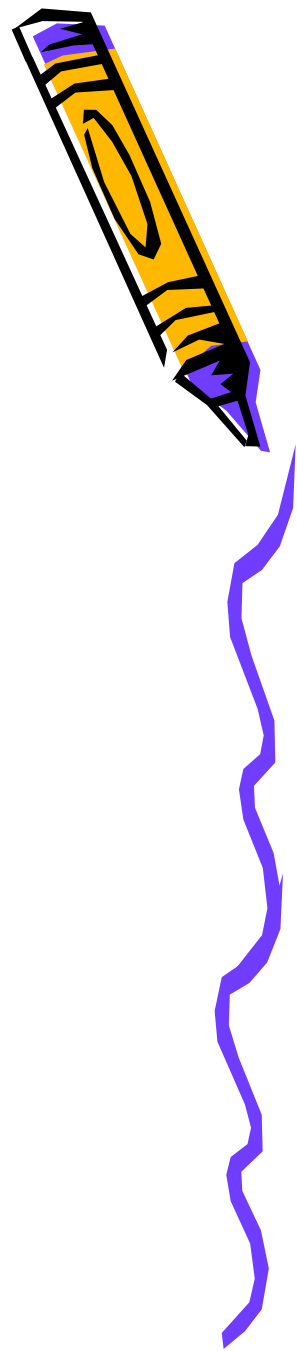
- Продольные волны – колебания направлены вдоль направления распространения волны.



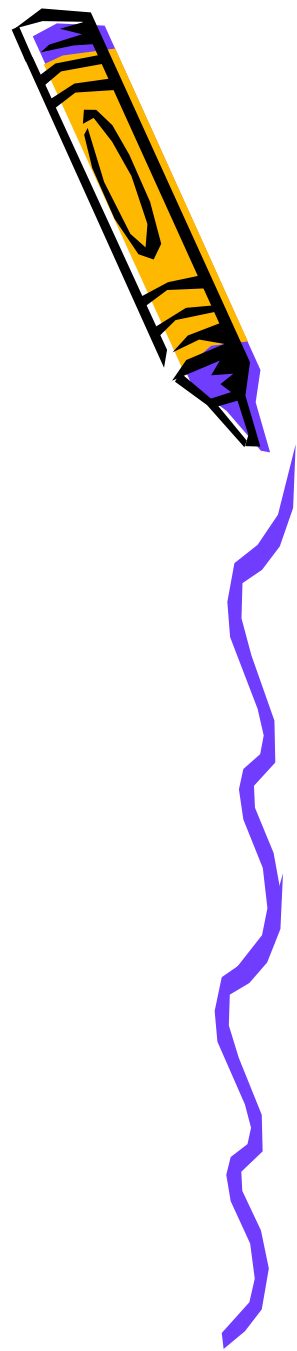
- Продольные волны распространены в упругих средах: твердых, жидких, газообразных.
- Поперечные - только в твердых телах и на границе раздела двух сред.



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

$$\nu = 1/T$$

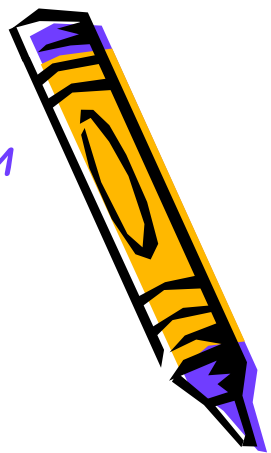
$$T = 1/\nu$$

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



$$\lambda = v \cdot T$$

λ – длина волны, м

v – 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

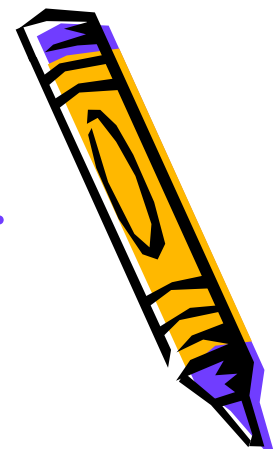
☐ 4 м/с

☐ 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

