

# Механические ВОЛНЫ

9 класс



Учитель физики Климутина Н.Ю.  
МОУ «Первомайская СШ»  
Ясногорского района Тульской  
области

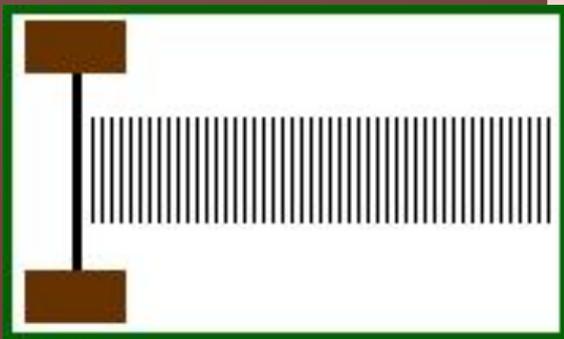
# ЦЕЛЬ УРОКА

*познакомить учащихся с  
понятием механических волн, их  
основными видами и  
механизмом их возникновения и  
распространения*

# ЯВЛЕНИЕ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ В ПРОСТРАНСТВЕ С ТЕЧЕНИЕМ ВРЕМЕНИ НАЗЫВАЕТСЯ

## **ВОЛНО**

Источником волн являются колеблющиеся тела,  
которые создают в окружающем пространстве  
деформации среды.



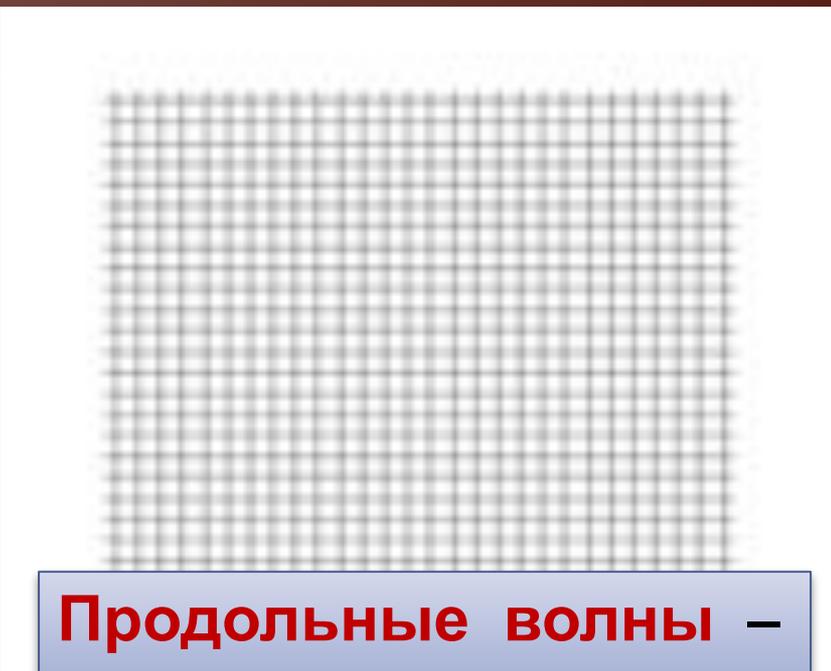
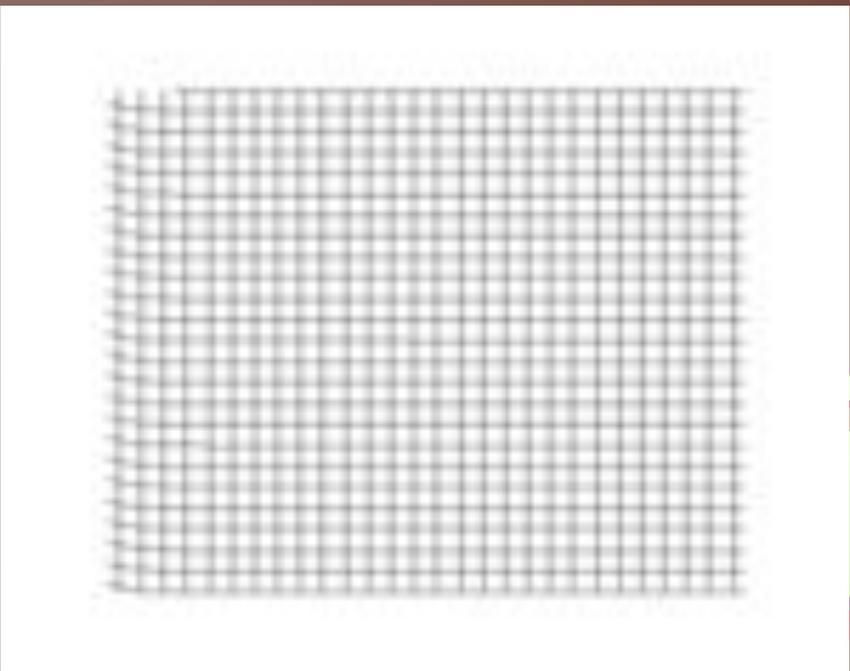
Механические волны могут распространяться только  
в какой-нибудь среде (веществе): в газе, в жидкости,  
в твердом теле. В вакууме механическая волна  
возникнуть не может.

Для распространения волны нужна упругая среда.

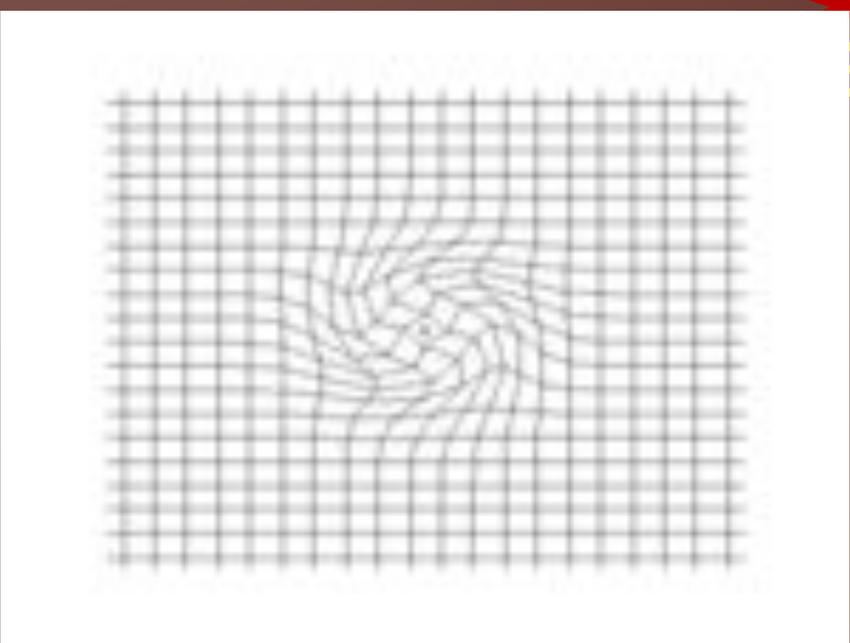
Среда называется упругой, если между ее частицами существуют взаимодействия, которые препятствуют какой-либо деформации этой среды.

Волны, которые распространяются в упругой среде, называются упругими.

Л Н



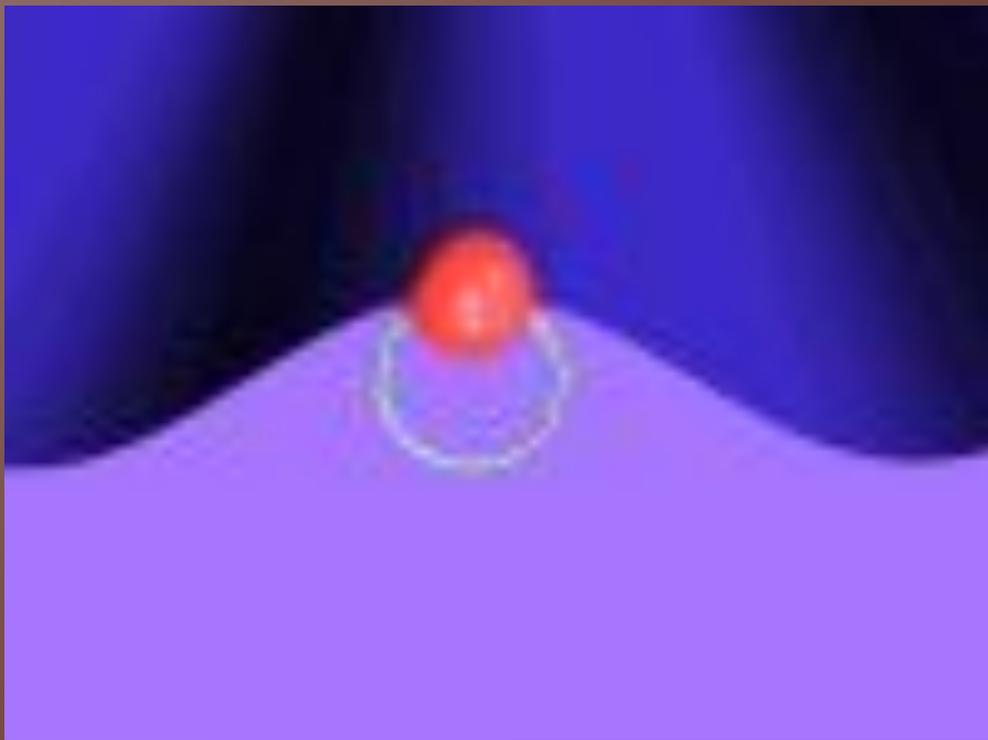
**Продольные волны** – это периодические сгущения и разрежения среды.



Результат



Генератор

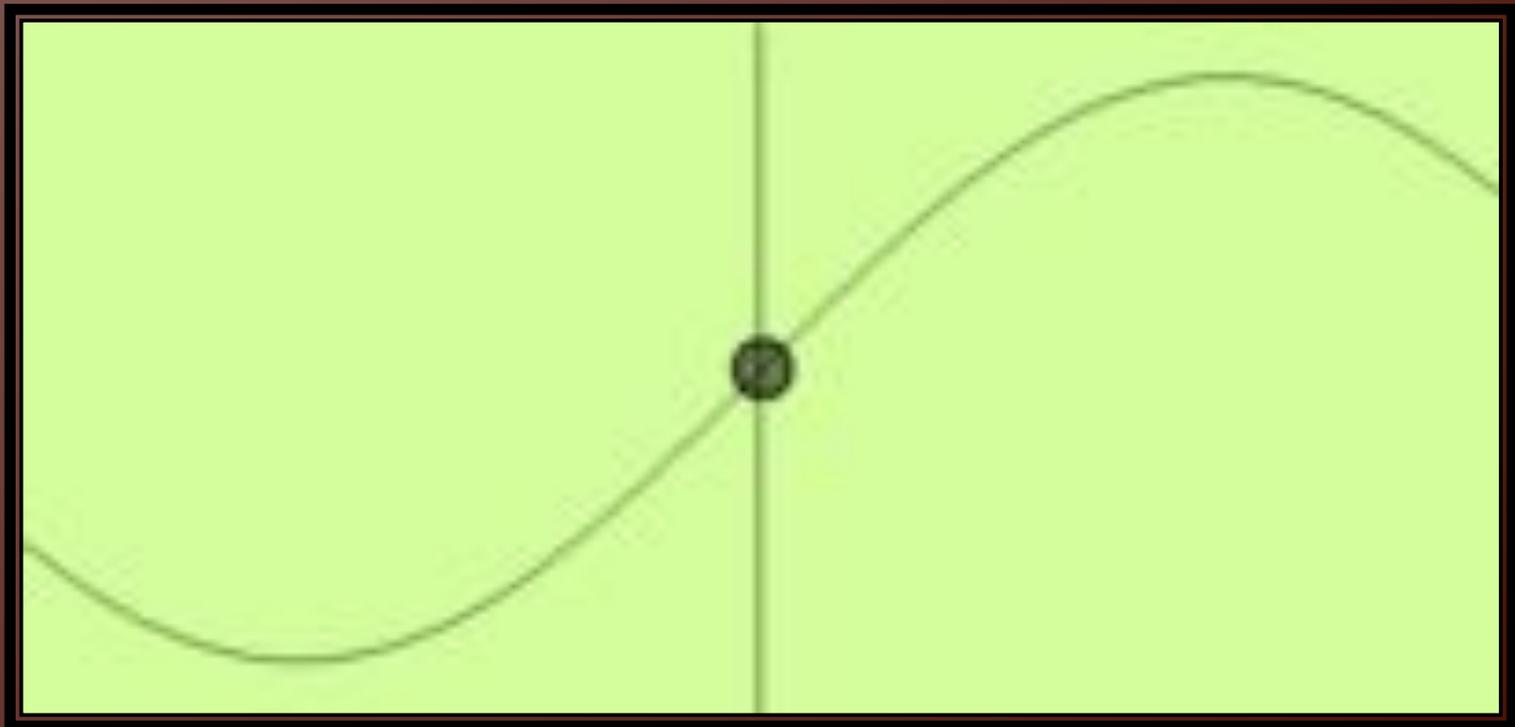


**А на поверхности  
воды какими будут  
волны:  
продольными или  
поперечными?**

Волны на поверхности жидкости не являются ни продольными, ни поперечными. Если бросить на поверхность воды небольшой мяч, то можно увидеть, что он движется, покачиваясь на волнах, по круговой траектории. Таким образом, волна на поверхности жидкости представляет собой результат сложения продольного и поперечного движения частиц воды.

При распространении волны происходит передача энергии от одного участка среды к другому.

Переноса вещества не происходит!!!



# РЕФЛЕКС

- Какое значение для тебя лично имеют знания, полученные сегодня?
- Что представляло наибольшую трудность в понимании предмета?
- Как ты оцениваешь полученные сегодня знания (глубокие, осознанные; предстоит осознать; неосознанные)?
- С каким настроением ты изучал этот материал по сравнению с другими уроками?

# Домашнее задание

§ 31, 32, упр. 28

**СПАСИБО ЗА  
УРОК!**