



Тема урока: Волны

Цель урока:

познакомить учащихся с условиями
возникновения волн и их видами



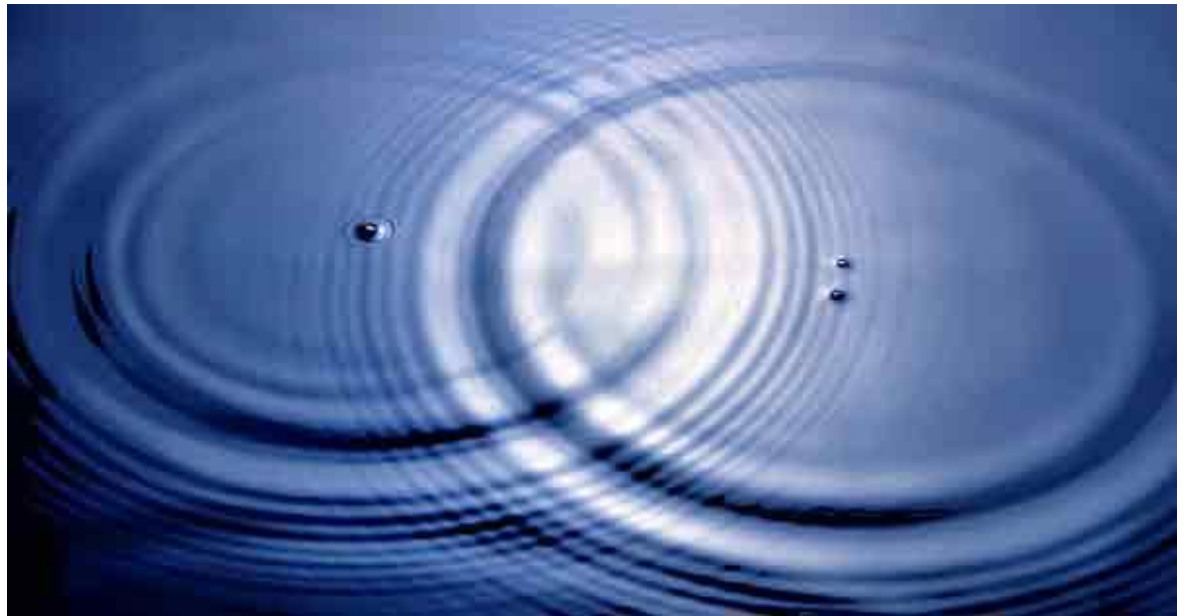
Задачи урока

- Обучающие:
 - уметь работать с рисунками и графиками;
 - наблюдать и объяснять явления.
- Развивающие:
 - улучшить навыки работы с компьютером и тестами;
 - формировать способности опознавать, анализировать, сопоставлять явления и факты;
 - изучить понятия волна, поперечная волна, продольная волна;
 - учиться работать с текстом.
- Воспитательные:
 - учиться слушать других;
 - видеть единство предметов.



Волна

*это возмущение (колебание),
распространяющиеся в пространстве, с
течением времени*



Волны различаются по ориентации возмущения относительно направления их распространения.

Виды волн

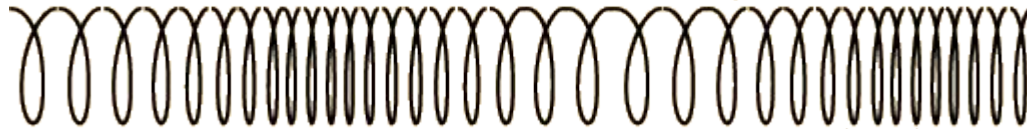
*Продольная
волна*

*Поперечная
волна*



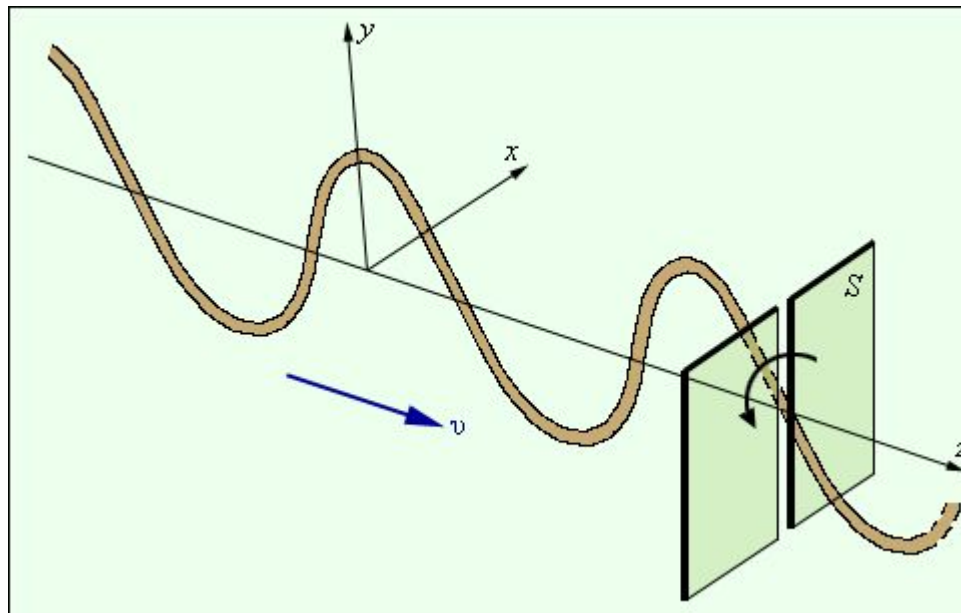
Продольная волна

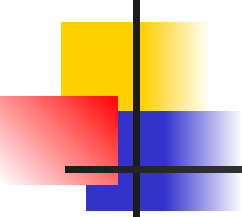
это волна, в которой возмущения ориентированы вдоль направления ее распространения



Поперечная волна

это волна, в которой возмущения ориентированы перпендикулярно направлению ее распространения.





Закрепление пройденного материала

- Что называется волной?
- Какие волны называются поперечными?
- Какие волны называются продольными?
- Каковы условия возникновения волн?
- В каких средах распространяются продольные и поперечные волны?
- Происходит ли в бегущей волне перенос вещества?
- Что называется упругой средой?
- Какие волны - поперечные или продольные - являются волнами сдвига; волнами сжатия и разряжения?



Домашнее задание

- §31; §32; вопросы после §§
- Практическая работа: Пронаблюдайте как распространяются волны на поверхности воды.
 - Оборудование: стакан с водой, пипетка, спички.
- Порядок выполнения работы:
 - Пронаблюдайте распространения волн на поверхности воды, возбуждая их каплями падающими из пипетки в центр стакана и у его стенки.
 - Зарисуйте в тетради картину распространения волн в первом и во втором случаях.
 - Положите на середину поверхности воды кусочек спички так, чтобы он расположился по направлению распространения волн. Снова возбудите волны при помощи пипетки.
- Ответьте на вопрос: перемещается ли спичка в горизонтальном направлении при распространении волн?