

Звуки

Автор проекта: Анастасия Мандрыкина 2 «Б» класс
Школа № 98 Калининского рай-на



Звуки



Цель работы: Узнать, почему мы слышим звуки? Увидеть, как они распространяются. И могут ли распространяться по дереву.



Почему мы слышим звуки?

Наше ухо-сложный прибор. Оно улавливает звуковые волны и направляет их на барабанную перепонку-очень чувствительную мембрану, которая под действием звука начинает колебаться. Эти колебания передаются на внутреннее ухо. Оттуда звук в виде нервных импульсов направляется в мозг, который их расшифровывает.



Увидим, как распространяются звуки

Требуется:

- Лист целлофана (пакет)
- Резинка (скотч)
- Пластмассовая миска
- Кастрюля
- Деревянная ложка
- Крупнозернистая соль



Увидим, как распространяются звуки

Результат: крупинки соли начнут подпрыгивать. Это потому...
...что удар ложкой по кастрюле производит колебания, заставляющие колебаться окружающий воздух, порождая звуковые волны. Эти волны ударяют в миску, она начинает колебаться и заставляет подпрыгивать соль.



Только ли по воздуху распространяются звуки?

Требуется:

- Механические ручные часы
- Стол



Только ли по воздуху распространяются звуки?

Результат

Ты отчётливо слышишь тиканье часов.

Это потому...

...что твёрдые тела передают звук лучше, чем воздух. Звук хорошо распространяется через кирпичные стены и оконные стёкла.



Пару слов о звуках

В русских сказках и сказах упоминается о том, что в твёрдых телах звук усиливается. Например, в сказках о богатырях русских говорилось:

Слезь с коня, приложи ухо к земле: слышишь топот копыт, близко наши враги?



Пару слов о звуках

Этим же свойством пользуются шпионы . Они прикладывают стакан к стене и подслушивают разговоры.



Спасибо за внимание!

