

ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА

Волновые явления.

Разработка внеурочного занятия для 4 класса.

Автор Лобова Е.В.

ВОЛНОВЫЕ

ЯВЛЕНИЯ

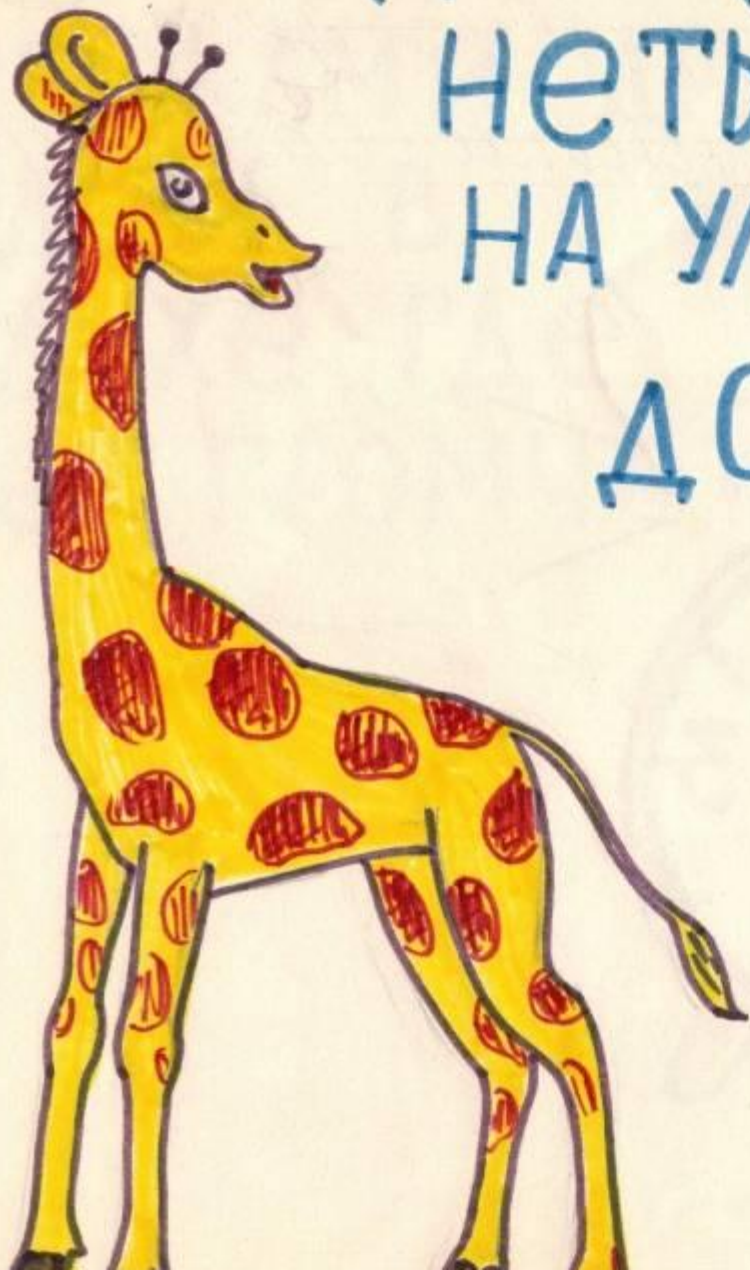
ЧТО БУДЕТ, ЕСЛИ НА ГЛАДКУЮ
ПОВЕРХНОСТЬ ВОДЫ (НАПР.
ОЗЕРО) БРОСИТЬ КАМЕНЬ?



*От того места,
где упадет
камень, во все
стороны побегут
круговые волны.*



Где будет громче звон
нет будильник:
на улице или
дома?



*В комнате
будильник будет
звенеть громче,
так как звук будет
усиливаться
отраженным от
стен звуком.*



ЕСЛИ ПОСТУЧАТЬ ДВУМЯ
КАМЕШКАМИ ДРУГ О ДРУГА
В ВОДЕ И В
ВОЗДУХЕ, ГДЕ
БУДЕТ ГРОМЧЕ?



ЗВУК

В воздухе звук будет громче, так как в воде звук ослаблен от отражения на границе воды с воздухом. В воздухе волны распространяются лучше.



ПОЧЕМУ, ЕСЛИ ПРИЛОЖИТЬ УХО
К РЕЛЬСАМ, МОЖНО УСЛЫШАТЬ
ДВИЖЕНИЕ ПОЕЗДА, КОГДА В
ВОЗДУХЕ ЕЩЁ НЕ СЛЫШНО И
ПОЕЗДА НЕ ВИДНО?



**Скорость звука в
твердых телах
(в рельсах)
распространяется
быстрее, чем в
воздухе.**



ЧТО ТАКОЕ
ЭХО?



**Эхо – это
отражение звука
от различных
предметов.**



ПОЧЕМУ БЫВАЕТ

ЭХО?



*Эхо бывает
потому, что звук
отражается от
домов, от
деревьев, от гор.*



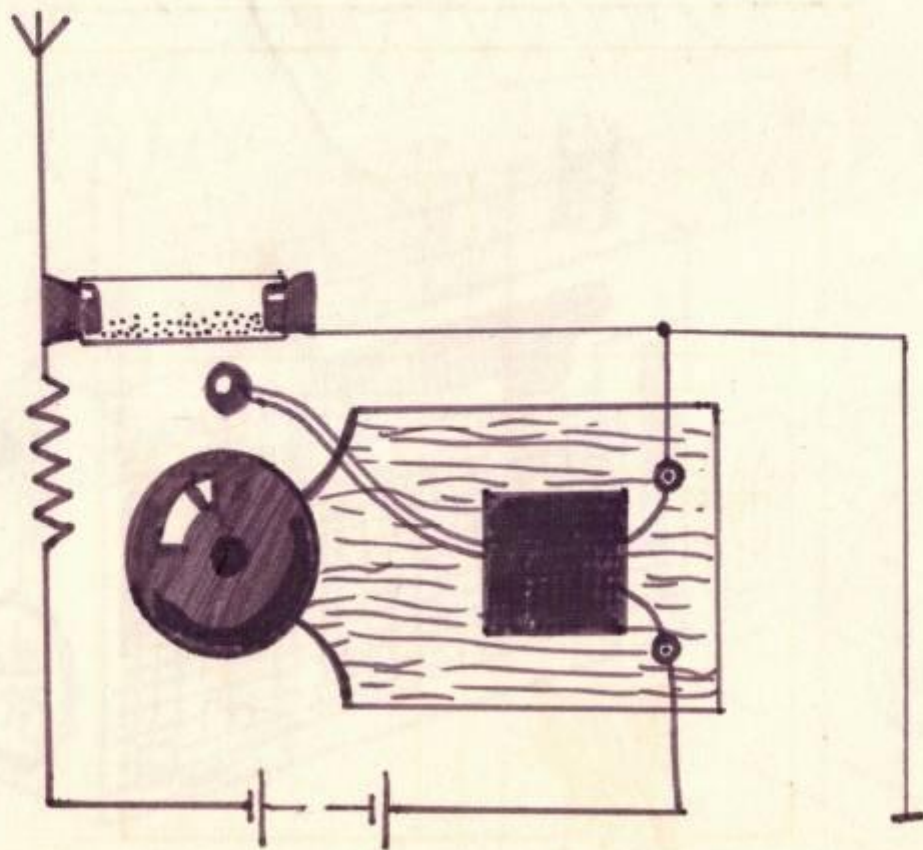
ПОЧЕМУ ПРИ ОТКРЫТОМ ОКНЕ
УЛИЧНЫЙ ШУМ СЛЫШЕН ЛУЧШЕ,
ЧЕМ ПРИ ЗАКРЫТОМ, ВЕДЬ СТЕКЛО-
ТВЁРДОЕ ТЕЛО
И ЛУЧШЕ ПРО-
ВОДИТ ЗВУК?



*В этом случае
стекло
отражает звук.*



КОГДА И КЕМ БЫЛ ИЗОБРЕТЁН
ПЕРВЫЙ РАДИОПРИЁМНИК?



7 мая 1885 года
на заседании Русского
Физико-Химического
общества в
Петербурге **А.С. Попов**
продемонстрировал
действие своего
прибора, который
явился первым
радиоприёмником.



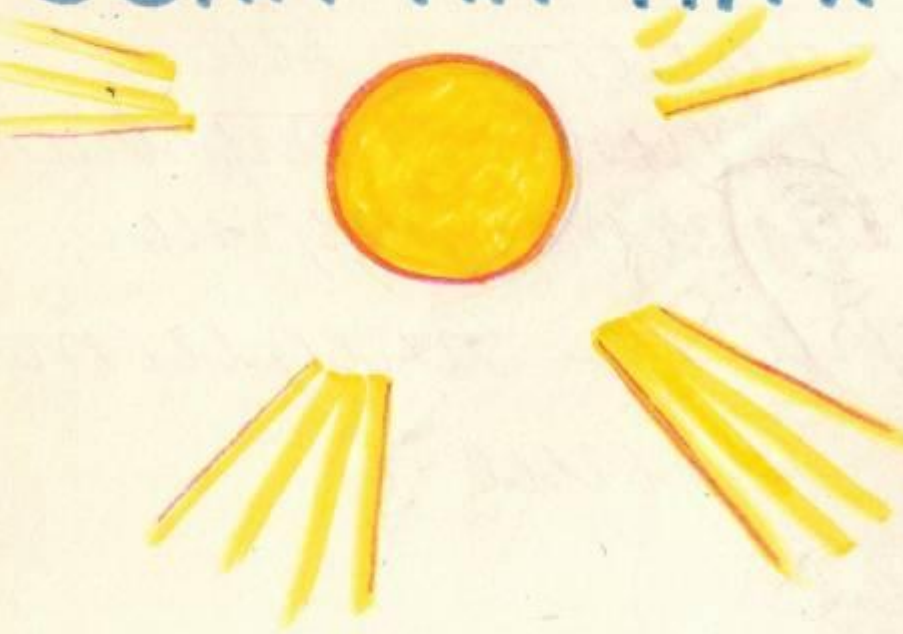
ПОЧЕМУ РАДИОПРИЁМНИК ПЛОХО РАБОТАЕТ В МАШИНЕ, ЕСЛИ ОНА ПРОЕЗЖАЕТ ПОД ЖЕЛЕЗНЫМ МОСТОМ?



*Мост отражает
электромагнитны
е волны, которые
необходимы для
работы
радиоприёмника.*



ПОЧЕМУ ТЕЛА НАГРЕВАЮТСЯ,
ЕСЛИ НА НИХ ПАДАЕТ СВЕТ?



Свет обладает энергией, которую он переносит в пространстве. И когда свет падает на предмет, то предмет нагревается от того, что получает энергию. Чем больше энергии получает предмет, тем больше нагревается.

