

キッズサイエンス

いと でん わ あそ 糸電話で遊ぼう!

いと でん わ あそ
糸電話で遊びながら、音が伝わる仕組みを考えてみよう。

宮本 一弘
(開成中学校・高等学校)

じっけん かなら おとな いっしょ おこな
実験は必ず大人と一緒に行ってください。

じゅん び 準備するもの

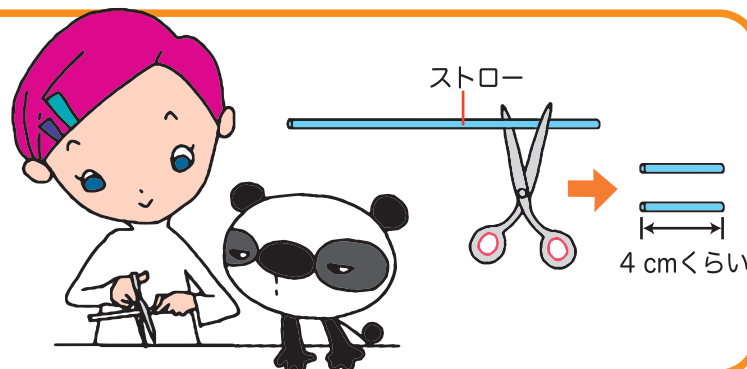


じっ けん ほう ほう 実験方法

1 つまようじ つか かみ
爪楊枝を使って、紙コップの
底の真ん中に穴をあける
これを2個用意する



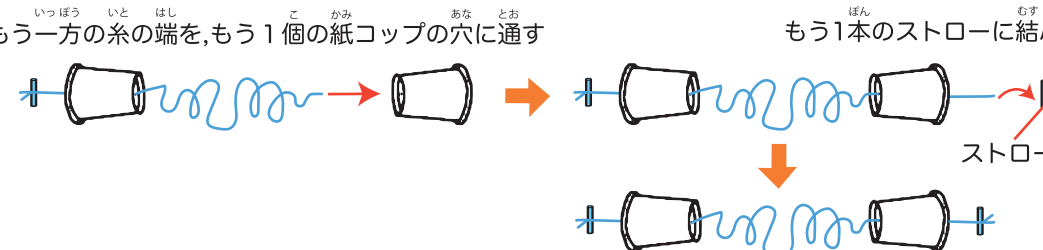
2 ストローを4cmくらいに
切る
これを2本用意する



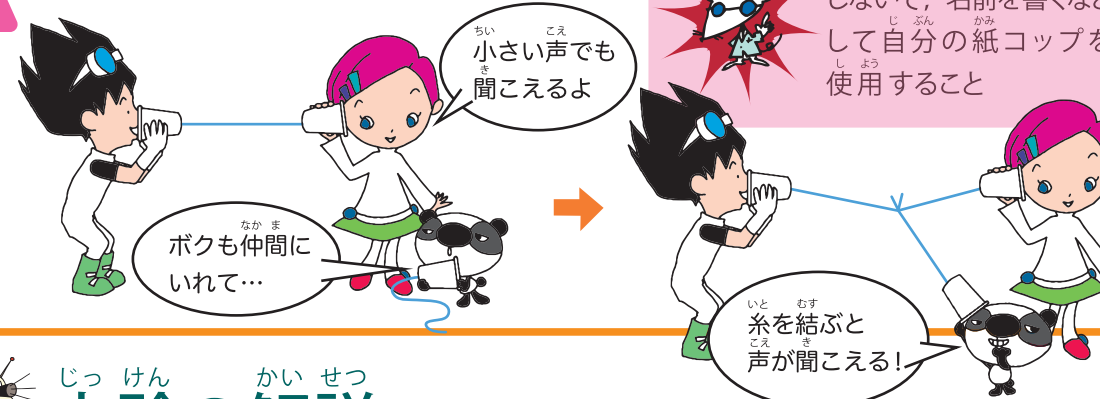
3 2mくらいに切った糸の端を紙コップの穴に通し、糸の端を紙コップの穴に通す
糸をストローに結ぶ



4 もう一方の糸の端を、もう1個の紙コップの穴に通し、糸の端を紙コップの穴に通す
もう1本のストローに結ぶ



5 糸をピンと張ってから、糸電話で会話をする
紙コップの使いまわしはしないで、名前を書くなどして自分の紙コップを使用すること



じっ けん かい せつ 実験の解説

私たちの声は空気を伝わって、耳に届きます。このとき、空気が震えることによって、音が伝わります。この震えることを振動といいます。音を伝えるのは空気だけではありません。糸電話で声を出すと、持っている紙コップがブルブルと震え、振動しているのがわかります。その振動が糸に伝わり、さらに話し相手の紙コップを振動させて、声が伝わります。

この実験では、実験方法4で糸をピンと張ることが大切です。ピンと張ることによって、音が大きくなって伝わります。また、さらに実験方法5のように糸電話を作り、糸をつなぐと、3人以上で会話を行うことができます。試してみてください。



デザイン・イラスト ビューンワークス