

キッズサイエンス

おと たの スプーンの音を楽しもう!

金属製のスプーンどうしをぶつけてみると、「カチ」と金属音が聞こえます。このスプーンに糸を結んで、響きのいい音を聞いてみよう!

宮本 一弘
(開成中学校・高等学校)

実験は必ず大人と一緒に行ってください。

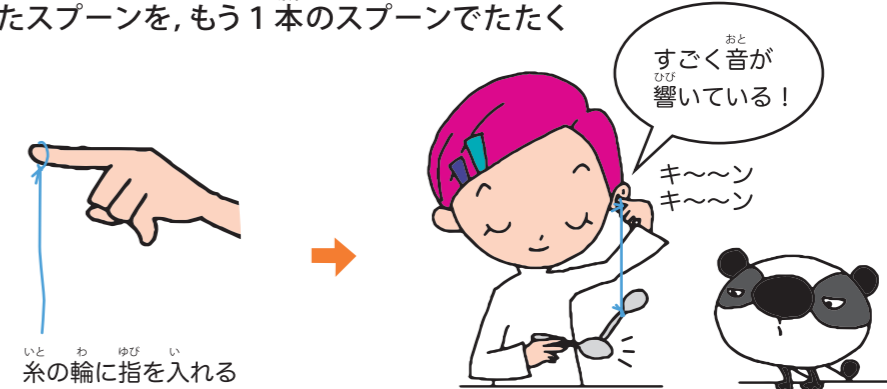
3

輪にした方の糸の端を手に持ち、スプーンをぶら下げる
ぶら下がったスプーンを、もう1本のスプーンでたたく



4

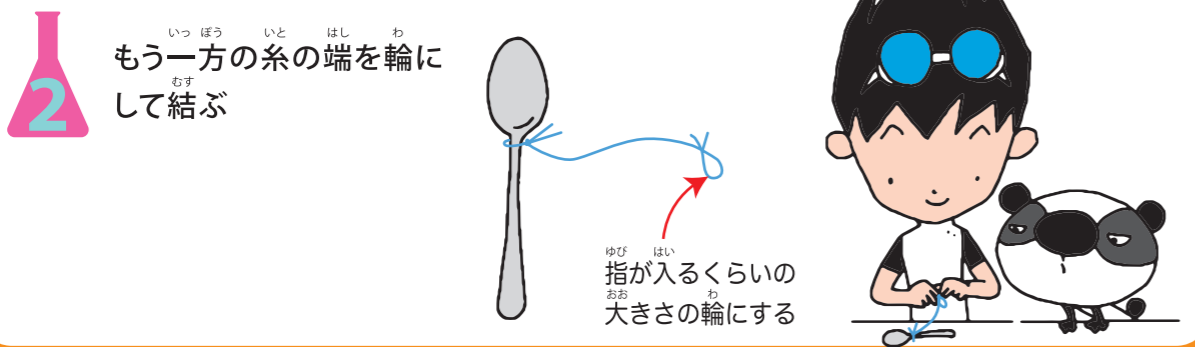
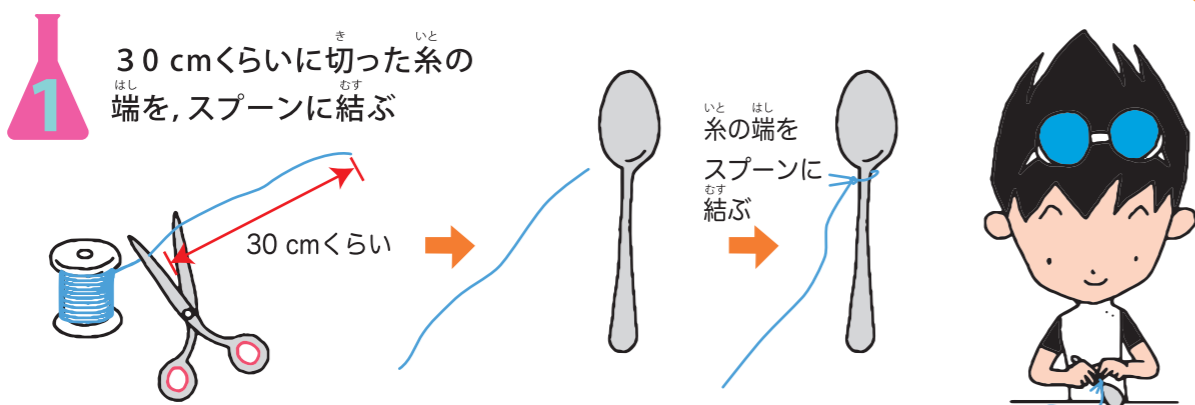
次に糸の輪に指を入れて、その指を耳に軽く入れ、スプーンをぶら下げる
ぶら下がったスプーンを、もう1本のスプーンでたたく



準備するもの



実験方法



実験の解説

音は、物や空気が震え、この震えが私たちの耳に届くことによって伝わります。この震えを振動といいます。

金属製の2本のスプーンを手を持ってぶつけると、「カチ」という少し鈍い金属音が聞こえます。このとき、スプーンを手を持っているので、スプーンの振動が抑えられて、少し鈍い音が聞こえます。スプーンに糸を結んで、実験方法3のように、もう1本のスプーンでたたくと、「キ〜ン」と響きのいい音が聞こえます。これは、糸を結んだスプーンが振動し、この振動が空気を振動させるので、音が耳に届き、響いた音が聞こえるのです。

次に実験方法4のようにして、もう1本のスプーンでたたくと、さらに響きのいい音が聞こえます。これは指を耳に入れることによって、スプーンの振動が糸へ伝わり、さらにその振動が耳周辺の骨に伝わるからです。骨は振動を伝えやすいため、さらに響きのいい音が聞こえたのです。これを骨伝導といいます。この現象は、音を聞き取りやすくするイヤホンなどに利用されています。



デザイン・イラスト ビューンワークス