

ちょうのうりよく 超能力ふりこを作ろう！

思いどおりにふりこがゆれるよ！ これって超能力？

ゆらしたいふりに、思いを込めて、あら不思議・・・

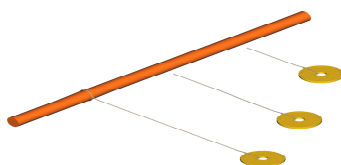


つくいかた

1. チラシをクルクルと固くまいて、セロハンテープで止め、しっかりした棒を作ります。
2. 長さが違うように糸を3本切ります。
3. それぞれの糸に5円玉を結びつけます。
4. もう片方は、同じ1本の棒に結びます。
5. これで準備OK！

よういするもの

チラシ・細い糸・5円玉(3個)
はさみ



ゆらしたい一つのふりこに向かって

「ゆれる〜・・・！」と念じてみる



あそびかた

見ている人に、3つのふりこのうち、どれをゆらしたいか決めてもらいましょう。

決まったら、ゆらしたいふりこ(5円玉)をよーくみてください。わずかにゆれているのがわかりますか？

そのゆれに合わせて自分の体もゆらしましょう。または持っている手でもいいです。ゆらしたいふりこのゆれにあわせて、チラシで作った棒をわずかにゆらしましょう。

ほ〜ら、だんだん大きなゆれになってきたでしょ！？ 5円玉のかわりに、いろんなものをつるして、ゆらしてみよう。3つベツベツのものをつるしたらどうなるかな？

ふしぎのタネ

ふりこのついている棒をゆらしてみよう。3つのふりこは、どれもゆれ方が違います。ふりこは、糸の長さによって周期(ふりこの往復にかかる時間)が決まります。糸の長さが長いと振動の周期は長く(ゆっくりゆれる)短いと振動の周期は短く(こきざみにゆれる)なります。

3つのふりこのうち、一つだけ大きくゆらすには、そのふりこの周期にあわせて少しずつ、同じ方向へ力を加えていけばよいのです(ゆらす)。すると、しだいに振れが大きくなります。(これを共振現象といいます) この時、ほかのふりこは、ほとんどゆれません。見ている人に気づかれないようにゆらすと、まるで超能力でゆらしているように見えます。