

ゆうれいブランコを作ろう

～さわっていないのになぜ動く?!～

2本のふりこのうち、片方をゆらしてみよう。
すると、もう片方のふりこがさわってもいないのに動き出すよ。



【必要なもの】

- ・500mLのペットボトル 2本
- ・角材 (30cm) 2本
- ・竹ぐし 2本
(長さ約30cm 太さ3mm)
- ・ゼムクリップ 2つ
(両端が丸い形のもの)
- ・アレンジワイヤー 長さ約30cm 2本
- ・洋灯吊り (金具 頭径25mm) 2本
- ・ゴム栓 (10号) 2つ

1 支柱をつくる

- (1) 角材を30cmに切る。これを2本用意する。
- (2) 角材の上から1cmのところをφ3mmのドリルで穴を開ける。この操作はあぶないから、先生たち大人に手伝ってもらおう。(図1)
- (3) おもりとしてペットボトルに砂を半分くらいつめる。
入れにくいけれどがんばろう。入れ終わったらペットボトルのまわりをふいてきれいにしよう。
- (4) ペットボトルの飲み口から角材を回しながら入れる。
角材の先がペットボトルの底にくるまで入れる。
下まで入ったら、ペットボトルの底を机の上でトントンたたいて、角材がぐらぐらしないように砂をしっかりとつめよう。これを2個作る。(図2)



図1



図2

2 ブランコ (ふりこ) を作る

- (1) ゴムせんじに金具をねじ込んで取り付ける。金具のねじの先はとがっているのので気を付けてねじ込もう。これを2個作る。(図3)
- (2) ゼムクリップを2つ用意する。針金を引っばってカタカナの「レ」の形になるように曲げる。(図4)



図3

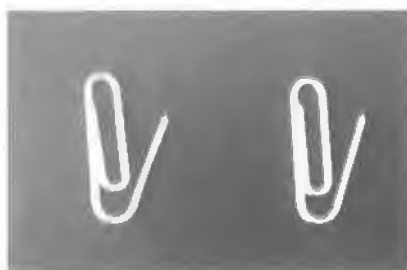


図4

- (3) ワイヤーの上と下を図5のように曲げる。(上から5cm、下から10cm)
 曲げた後のワイヤーの長さが同じになるように注意する。ここが一番のポイント！
- (4) 竹ぐしを2本用意し、一つは25cm、もう一つは20cmに切る。



図5

3 全体を組み立てる

- (1) 組み立てるものを図6のように並べてみよう。角材と竹ぐしを取り付ける部分は大いじな部分だからしっかりと取り付けよう。



図6

- (2) 長い竹ぐしを角材の穴にはめる。
 (3) ゼムクリップを長い竹ぐしにパチッとはめる
 (図7)
 (4) ゼムクリップの下に短い竹ぐしを通す。(図7)
 (5) ワイヤーとおもりをつけて完成！(図8)



図7

(図8：完成図)



4 ゆらしてみよう

- (1) ふたつのブランコ(ふりこ)が止まっていることを確認してから、片方のふりこをゆらしてみよう。
 (2) その後、じっと観察してみよう。どのようなことがおこるかな？

5 工夫してみよう

- (1) ワイヤーの長さがちがうブランコを一つ作って、まん中に追加してみよう。
 どれか一つのブランコを動かすとどんなことがおこるかな？
 (2) 紙に好きな絵を描いてゴム栓に貼ってみよう。