

「トコトコ歩く目玉クリップを作ろう」

★ どんな実験かな？

左右にゆれながら、坂道をトコトコと歩く人形を作りましょう。

この歩きの条件は、左右にゆれることです。片足が地についているとき、もう片方の足は前に出ています。人形が坂道でゆれてかたむくと、片足に重心がうつり、反対の足は浮いて、振り子の原理で前に動きます。このくりかえしで、前に進んでいきます。

歩行を続けさせるためには、全体が左右にゆれ続けなければなりません。ゆれ続けるための工夫をしてみましょう。

★用意するもの

- ①目玉クリップ 2 個
- ②厚紙
- ③ビニールテープ
- ④竹ひご
- ⑤おもり（粘土など）
- ⑥はさみ
- ⑦ものさし
- ⑧

★実験の方法

- ①厚紙に足形をうつし、ていねいに切り取る。
2 枚
- ②足をクリップではさむ。
- ③竹ひごの中心に、ビニールテープを巻き、目玉クリップが移動しないようにする。
- ④竹ひごの両側から目玉クリップを通し、目玉クリップの外側にもビニールテープを巻く。
- ⑤竹ひごの両端に、おもりをつける。
- ⑥坂道において、竹ひごを左右にゆらす。



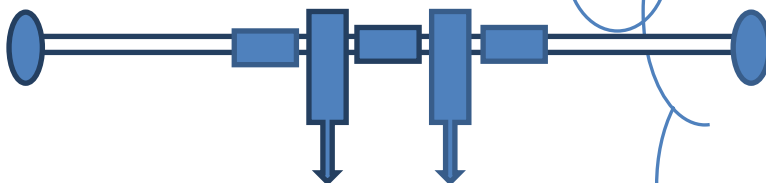
半径9cmの円の
6分の1



くふうしてみましょう。

坂道をトコトコとまっすぐに歩くようにするため

- 足形の切り方
 - クリップのはさみ方
 - 竹ひごが水平か
 - 全体のバランス
 - 坂道の角度
 - おもりの重さ
- などを
調整してみましょう



※両端につけるおもりは、家にあるねんどなどで工夫してみましょう。