

わくわく！どきどき！理科の学習①

— 5年生の学習（ふりこのきまり編） —

5年生のときに未履修だった学習です。ご家庭でも学習できるように考えて作りました。参考にして、ぜひ取り組んでください。

※ 学校でも学習する予定です。ご安心ください。

1 はじめに…

資料①のようなものを作ってみよう。

材料は、割り箸、たこ糸、厚紙（同封したもの）、おもりになる物（教科書は粘土）。

曲のテンポに合わせてふりがふれるようにするには次の3つのうちどれを変えたらいいかな。考えてみよう！ ※ 曲は自分の好きな曲でいいよ！

2 予想しよう

① ふりこの長さ ② ふりこの重さ ③ ふりこの振れ幅

※ P143 を読むと考え方のヒントになるよ。

3 実験しよう

調べる条件と同じにする条件を決めて、ふりこの1往復する時間を求めて調べよう。

※ 計算の仕方はP144 に載っているよ。

実験1 長さ…P145

たこ糸を調節して、おもりの位置を上げたり下げたりして調べよう。

重さや振れ幅は変えてはいけないよ。

実験2 重さ…P146

おもりを増やして、重さを変えてみよう（資料②）。粘土を大きくしたり、小さくしたりしてもOK。

長さや振れ幅は変えてはいけないよ。

実験3 振れ幅…P147

ふりこの振れ幅を変えてみよう。厚紙をよく見てね。

長さや重さは変えてはいけないよ。

4 考えてみよう

実験の結果を見て、曲のテンポに合わせてふりがふれるようにするには、予想した3つのうちのどれを変えたらできるかな。理由もいっしょに考えてみよう。

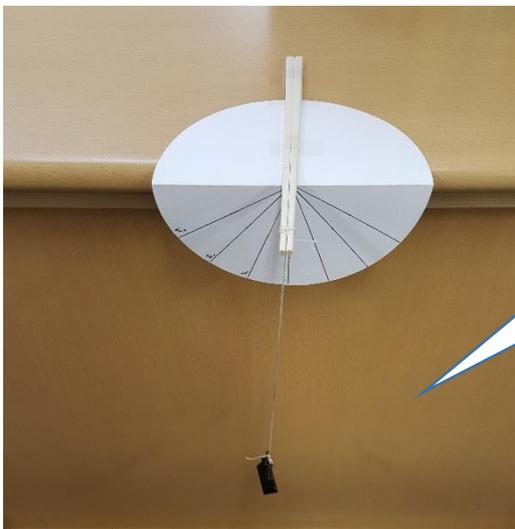
→自分の考えを書くことが出来たら、P149 を開いてまとめを読んでみよう。

自分の考えと同じだったかな。

5 発展学習

P150 を参考にして、ふりこのおもちゃを作ってみよう！

資料①



おもりはダブルクリップを使いました。もちろん、粘土でも他のものでもOK！



資料②



おもりのダブルクリップを増やしました。

紙は円をかいて切り取りました。普通の紙で大丈夫です。分度器で角度を測ってつくります。

