

# ななめに回る!? 不思議な「コマ」をつくろう!

対象学年：小学1年以上

(6階 創成学習スタジオ)

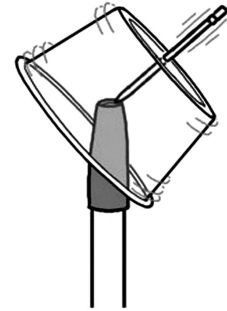
プリンカップとつまようじで、ななめのままのしせいで回りつづける、おもしろ～いコマができるんだ!

## 1. ねらい

- ・ななめに回るコマのことを「マクスウェルの独楽」というよ! コマの「重心」とつまようじの先の「支点」との関係がとても重要なんだ。
- ・コマの重心と支点が一致していないと、首ふり運動【歳差運動】がおきます。重心と支点が一致したところでは、首ふり運動をしなないので「倒れないコマ」となります。

## 2. 用意するもの

- ① プリンカップ
- ② つまようじ
- ③ デザインペンなど



## 3. つくりかた

- ① プリンカップの底の中央に、千枚通しで直径1mmぐらいの穴をあけます。
- ② あけた穴に、つまようじを垂直に差し込みます。
- ③ プリンカップに自由に絵を描きます。または、シールなど貼り付けて完成です。世界でたった1つだけのオリジナルのものを作りましょう。

## 4. 試してみよう

- ① 軸をななめにして回す。軸の頭が円をえがくときは、軸を上げ下げして調節します。
- ② 軸の先(つまようじの先)がコマの重心の位置に来ると、コマはななめのまましせいをとめて、回転し続けます。

## 5. 注意事項

穴をあける作業で、千枚通しを使うのでけがをしないように注意しましょう。  
つまようじの先を目や指などにさしてけがをしないように気をつけよう。

## 6. その他

製作所用時間：約7分