



逆立ちコマの力学

～ほんとうに逆立ちする逆立ちコマ～

開催概要

| 分野 | 対象 | 人数 | 時間 | 講師/補助 |
|-------|-----------|----------|---------|-------|
| エネルギー | 小4~ 中3 | 1 クラス | 1 時限 | 1人/1人 |

ねらい

逆立ちコマをいろいろな条件で製作し、コマがどのように回転するのかを観察する。重心、回転の性質、摩擦力など、力学の基本的な概念を体感する。

実施内容

一見普通に回っているが不思議と逆立ちしていくコマを制作する。
樹脂製のコマを組立て、やすりを使って表面を整え、逆立ちするまで試運転し、そして、2人1組で色づけして完成。

なぜ逆立ちするのか？逆立ちする仕組みについて学習する。

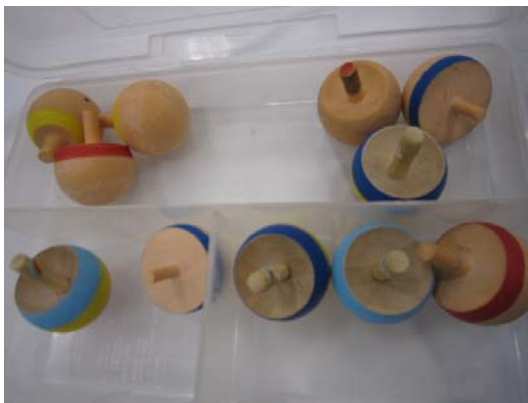
- コマのデモンストレーション（5分）
- コマ製作/色づけ/試運転（25分）
- 逆立ちする仕組みについて解説（10分）

使用する材料・道具

- ◆…主催者側準備物 ◇…学校側準備物
- ◆樹脂製または木製コマキット一式 ◆色づけ用ハンドドリル ◆セメダイン
- ◆やすり ◆シルバーテープ ◆◇色づけ用ポスカ ◇えんぴつ ◇ティッシュ

その他

○静岡大学工学部の教員による講座



逆立ちコマ



授業風景

実施機関

静岡大学工学部 物理教室