

## テーマ

さおばかりで重さをはかろう!

## 概要

さおばかりを使って、文房具の重さをはかり、さおばかりの使い方を学習します。

## 準備物

丸い木の棒、プラスチックコップ、たこ糸、ゼムクリップ、千枚通し、スティックのり、セロハンテープ、はさみ、ものさし、電子ばかり、乾電池（単三型）、1円硬貨、10円硬貨、筆記用具

## 実験手順

-  透明プラスチックコップの左右2ヶ所に、それぞれ3cmの間隔を空けて印を付けます。
-  千枚通しで、印の位置に穴を開けます。
-  コップの穴に、60cmに切ったたこ糸を通し、コップをつり下げられるようにします。
-  ゼムクリップを伸ばして、S字形にします。
-  丸棒の端、1cmのところクリップの幅が大きい方をかけ、セロハンテープで固定します。
-  コップの糸にクリップをかけ、セロハンテープで固定します。

7 30cmに切ったたこ糸2本を、輪にします。



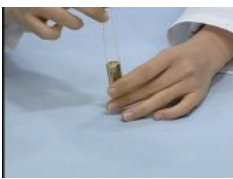
8 たこ糸の1本を丸棒にかけて持ち、丸棒がつり合う位置を探します。



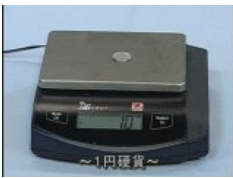
9 丸棒がつり合う位置で、棒とたこ糸をセロハンテープで固定します。



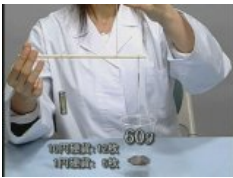
10 もう1本のたこ糸を単三形乾電池にかけ、セロハンテープで固定し、おもりをつくります。



11 1円硬貨と10円硬貨1枚の重さをそれぞれはかります。



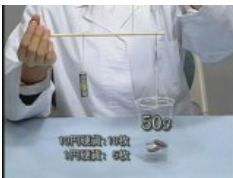
12 コップに60gのおもりとして、10円硬貨12枚と1円硬貨6枚を入れ、棒が支えている反対側に乾電池をつりさげて、つり合う位置を探します。



13 つり合う位置に、印をつけます。



14 コップから10gとなる10円硬貨2枚と1円硬貨1枚をとり、つり合う位置に印をつけます。



15 同じように、硬貨を21円ずつ減らして、それぞれつり合う位置に印をつけていきます。



- 16  はさみ、のり、定規、鉛筆をコップに入れると、60gを超えるので、つり合わないことを確認します。
- 17  60g以上の物を量るために、30cmに切ったたこ糸を使って、乾電池のおもりをもう1つつくります。
- 18  コップに硬貨を60g分入れて、2つ目のおもりが最初のおもりと同じ重さであるか確認します。
- 19  コップから10g分ずつの硬貨をとり、最初のおもりと同じ目盛りでつりあうかを確認します。
- 20  コップに60g分の硬貨を入れ、30gの目盛りにおもりを2つつりさげてつりあうことを確認します。
- 21  10gと50gの目盛りにそれぞれおもりを吊るしてもつり合うことを確認します。
- 22  コップに、はさみ・のり・定規・鉛筆を入れ、おもりが約15gと約60gにあるとき、つり合うことを確認します。
- 23  約25gと約50gにあるときもつりあうことを確認します。

#### 製作・著作

株式会社ワオ・コーポレーション

#### 監修

滝川洋二（NPO法人ガリレオ工房理事長）

リリース年

2012年