

色々な形に挑戦しよう!

## やじろべえで遊ぼう!

27

立山町立雄山中学校 科学部

### ● どんな工作・実験なの?

やじろべえとは、重心の位置によって自分でバランスをとることができる、不思議なおもちゃです。色々な形を考えて、世界で一つだけのやじろべえを作りましょう!

### ☆ 用意するもの

20センチ程度の針金 1本、絵を描く用の紙、ラミネートフィルム、鉛のおもり

### ☆ 作り方

- ①紙の裏表に、マジックで好きな絵を描く。
- ②絵を描いた紙をラミネートフィルムにはさみ、パウチする。
- ③ラミネートを終えた紙の中心より少し下の場所に穴を開け、針金をつける。
- ④紙の反対側の針金の先におもりをつける。
- ⑤針金を曲げて調節し、バランスの取れる位置を探してみよう!



### ● 工作・実験のしかたとコツ

やじろべえが倒れない理由は、「そこで支えるとつり合いがとれる点=重心」が「真ん中の支える棒=支点」より下にあるからです。やじろべえが止まっているとき、重心は支点の真下になります。そして揺れている間も重心が支点より下であれば、倒れることはありません。



### ● 気をつけよう

今回の工作は 針金を使います。針金の断面は非常に鋭いので、やすり等で切り口を削ったり、ペンチ等の工具を使って先を丸めておきましょう。また、鉛などのおもりを使った後は必ず石けんで手を洗いましょう。

### ● もっとくわしく知るために

第15回介護 web ゼミ | 重心とバランスの関係 - わくわく直観堂

やじろべえの科学 - NHK

やじろべえを利用したものを探そう - 科学実験データベース