

太郎さん次郎さん三郎さん

実験担当者 工藤 清^A・池田 紀子^B

所属 手づくりおもちゃの科学館^A

あわら市伊井小学校^B

1. ねらい

太郎さん上がれ、次郎さん止まれ、三郎さん下がれ。

ペットボトルの中の3つのストロー（浮沈子^{ふちんし}）を自由にあやつってみよう。

2. 用意するもの

折れ曲がる部分で切ったストロー3本、重りのはかま（銅線）3個、ふた（BB弾）3つ、炭酸飲料用のペットボトル1個。

3. 作り方

- ①重りのはかまをストローの折れ曲がるところまではかせます。
- ②重りを下にしてストローを半分くらい水につけて、ふたをしてください。
- ③水に浮かべて、先が3ミリほど水面から出るくらいに空気の量を調節します。
- ④3つのストローを水の入ったペットボトルに入れると完成です。

4. あそびかた

ペットボトルの握り^{にぎ}方を調節して、太郎さん、次郎さん、三郎さんの動きを自由にあやつってください。

4. わかること

浮沈子は、中に入っている空気の量によって浮力がきまります。浮沈子が3つあると、それぞれの空気の量にばらつきがでます。そこで、握り方を調節することによって、3つの浮沈子を自由にあやつることができます。



太郎さん次郎さん三郎さん

参考：アルキメデスの原理