

水中エレベーターで遊ぼう



説明

水の中で魚のボトルが浮いたり沈んだりする不思議なおもちゃ「浮沈子（ふちんし）」を作ってみよう

浮沈子を動かす「浮力」というチカラは、いったいどんなものなのか、楽しく遊んで体験してみよう

材料

- 500mL のペットボトル（炭酸飲料のもの）
 - 魚型たれびん
 - 袋ナット（M6 サイズ）
 - コップ
 - 水
- （たれびんの代わりに、水風船とビー玉でも作れます）

つくいかた

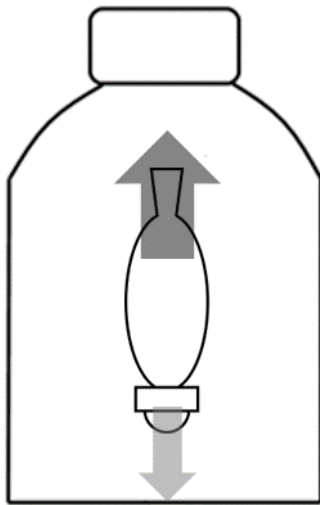
- ① 魚型たれびんにちょっとだけ水を吸わせる
- ② 魚型たれびんの口を袋型ナットで閉める
- ③ 水を入れたコップにたれびんを浮かべて、しっぽの先が水面から出るか確認する
*水を入れる量を調節して、浮かび方を調節する
- ④ 満水にしたペットボトルに調整した魚型たれびんをいれる
- ⑤ ペットボトルのふたをしっかりとめる
- ⑥ ペットボトルを握って魚型たれびんの動きを見てみよう



どうして浮沈子がフワフワ動くのか

浮沈子が上下に動く正体は、浮力という力が変化するため

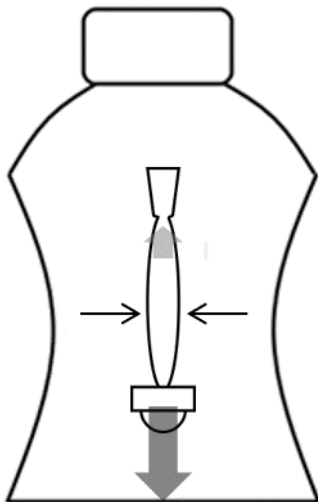
ふりよく 浮力	水の中で物が浮かぼうとする力 大きな物ほど、強く浮かぼうとする
------------	------------------------------------



ペットボトルを握らないとき
浮沈子がつぶれていない

浮力 > 浮沈子の重さ

浮沈子は浮く



ペットボトルを握ったとき
浮沈子がつぶれる

浮力 < 浮沈子の重さ

浮沈子が沈む

魚型たれびんに入れる水の量をかえると、浮沈子の重さが変わるので、
浮沈子を沈めるのに必要な力がかわるよ