

# おもしろ理科実験

## お魚浮沈子

### 1. ねらい

ペットボトルを押した力が水の中を伝わり魚を押し縮める。魚のうきぶくろの空気の体積が小さくなり、浮力が減り魚は沈む現象から不思議さを体験させ、「パスカルの原理」、「アルキメデスの浮力」へと将来つながる実験である。

### 2. 準備するもの

魚タイプのしょうゆ入れ、六角ナット、ペットボトル（炭酸）

### 3. 作り方

- ① しょうゆ入れに六角ナットをはめこむ。
- ② 浮沈子の中に水を半分入れる。
- ③ ペットボトルの口まで水を入れ浮沈子を入れる。



### 4. 遊び方

ペットボトルを手でぐっと押しと浮沈子が沈む。また、ゆるめると浮き上がる。

### 5. ひみつ

## 浮いたい沈んだいの秘密

水みずの入った密閉はいつたみっぺいした容器ようきを押さおえると中ちゆうに浮ういていたものが沈しずみます。また、手てをはなすと浮ういてきます。

浮沈子ふちんしほんほんたいの本体さかなを魚なだとし、その中なかに入はいっている空気くうきを浮うきとすると浮き袋うきぶくろが小さいちいさいので魚さかなはかろうじて浮ういているだけです。容器ようきを押おすと密閉みっぺいしているのので容器ようきも少し変形すこしへんけいしますが、ペットボトルぺっとぼとるを押おした力ちからが水みずの中なかを伝わり魚さかなを押し縮めおしちぢめます。魚さかなのうきぶくろぶくろの空気くうきの体積たいせきが小さちいさくなり、浮力ふりよく（浮うく力ちから）が減へり魚さかなは沈しずみます。容器ようきを押おさえる力ちからがなくなれば、また、浮うきはふくらみ魚さかなは浮ういてくるのです。