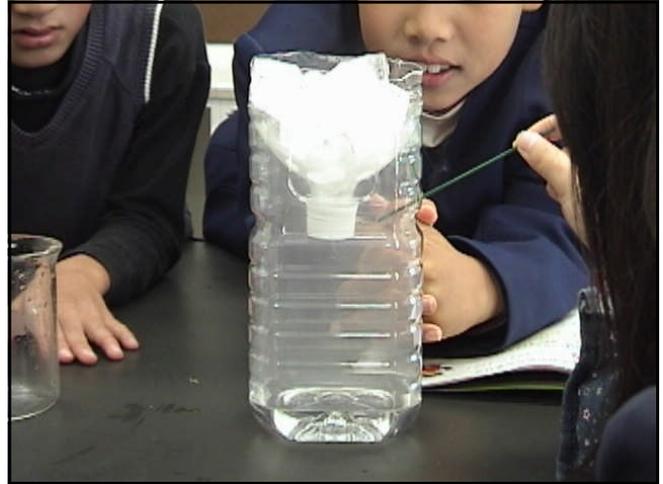


空気の対流実験器

小学校第4学年「もののあたたまり方」の学習に適した教材・教具です。ペットボトルや氷、お湯などを活用し、空気の熱による対流現象を視覚的にとらえることができるように工夫しました。

特 徴

- ・身近な材料だけで作ることができます。
- ・空気の対流の様子がわかりやすい。
- ・煙がペットボトル内に充満してしまっても、蓋を取ってふっと一息するだけで、何度も繰り返し実験することができます。
- ・氷とお湯を逆にして実験させてみるのも、比較実験として効果的です。



材 料

- ・ペットボトル(2ℓ用がよい)
- ・氷
- ・お湯
- ・線香

作り方

- 1 ペットボトルを上から約4分の1のところまで切断します。
- 2 上から約5 cmの所に線香を入れるための穴を開けます。
- 3 下部に、ぬるま湯(約40℃)を100mℓ程度入れます。
- 4 上部は蓋をしたまま逆さにして置き、中に氷を入れます。

取り扱い

- 1 火をつけた線香を穴から入れて煙を充満させます。
- 2 ペットボトル内部での煙の動きを観察することで、空気の対流の様子を調べます。(ペットボトル内部に曇り止めを施すと、煙の動きが観察しやすくなります)

注 意

- ! お湯が熱すぎると、ペットボトル内が曇り見づらくなります。

参考文献

啓林館『私の実践・私の工夫』

(<http://www.shinko-keirin.co.jp/rika/jissen/9904/4nen/index.htm>)