

起き上がり卵人形を作ろう

[対象学年：小学校低学年以上]

★ねらい 卵のように丸い形をした不安定な物でも、重心の位置を変えることにより、外から力が加わっても元の位置にもどるようになることを、身近にある卵を使って確かめさせる。

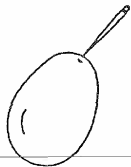


1. 起き上がり卵人形を作る。

[準備物]

- ・卵 ・ろうそく (太めのもの) ・布
- ・はり ・ストロー ・新聞紙
- ・色をぬる道具 (マジックや水彩画など)

(1) 生卵のとがったほうに針をさし、穴を少しずつ広げていく。

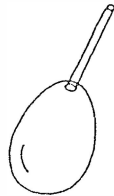


※卵に穴をあけるときの、慎重に針をささないとかからが大きく割れることがあるので注意する。

(2) 生卵の中身を出す。

〈方法1〉

ストローをさしこみ、中のものを吸い出す



〈方法2〉

ストローをさしこみ、穴を逆さにしたままで息を吹いて取り出す。

〈注意〉

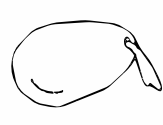
※卵は割れやすく中身が衣服や机などについ

てしまうことがある。卵の扱いには十分注意させる。

(3) 中身をすべて出したら、水で中をかるく洗っておく。



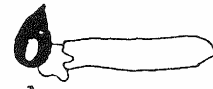
※卵の中をきれいに洗うことで、カビの発生をおさえる。



(4) 重りになるロウを卵の中に入れる。

〈方法1〉

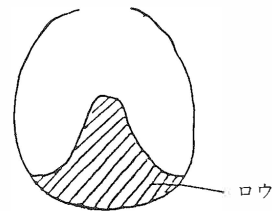
ろうソクに火をつけ、とけたろうを卵の外側にできるだけ着かないようにして入れ、底にためる。



※つついて起きあがるくらいになるまで調整しながら卵の中にたらす。

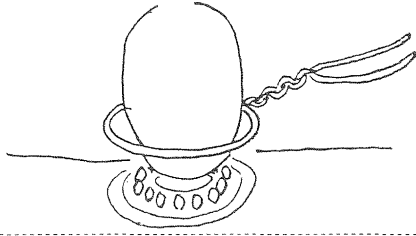
〈注意〉

※底にたまったロウは、下図のようになって固まりやすく、重心が高くなりバランスがとれない状態になることがある。また、とけたロウでやけどをしないように気をつけさせる。



(修正方法)

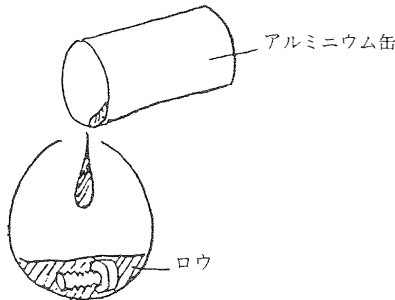
下図のように針金で卵をのせられる程度の輪を作り、ガスレンジ等で加熱し、一度ロウをとかしてから冷やす。



〈方法2〉

あらかじめアルミニウム缶等とのかしたロウを卵の中に流し込む。

この時、金属のネジなど重りになるものをあらかじめ卵の中に入れて、ロウと一緒に底に固める。

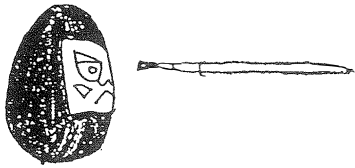


〈注意〉

- ※ロウは熱湯でもとけるので、くだったロウをアルミ缶に入れてとがすことができる
- ※ロウをとがすには危険が伴うのできめ細かい指導を必要とする。

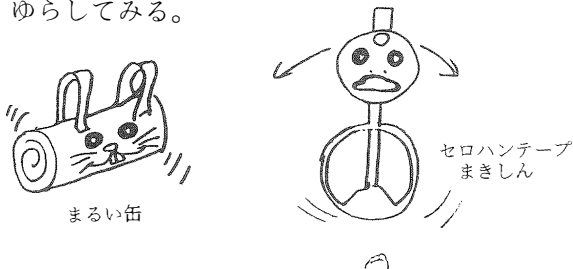
(5) 起きあがるようになったら、卵に自分のすきな絵をかく。

※色を着きやすくするために、卵の外側についたロウは、事前にきれいに取り除いておく。



2. 指導資料

まるい空き缶、トイレットペーパーのしんなどに粘土などのおもりをつけ、紙でかざりをつけてゆらしてみる。



実際に動かした体験を通して、おもりの位置や重さとおもちゃの動きの様子の違いを考えさせる。この実験結果が、「起き上がり卵人形」作りには効果的である。

