

● 実験教室

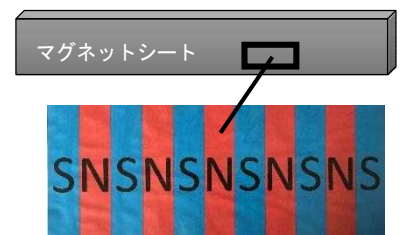
バタバタフライ

蝶の羽の形に切った画用紙が、磁石の働きで本物の蝶のように羽ばたく動きをする、マグネットシートを使った教材です。

1 しくみ

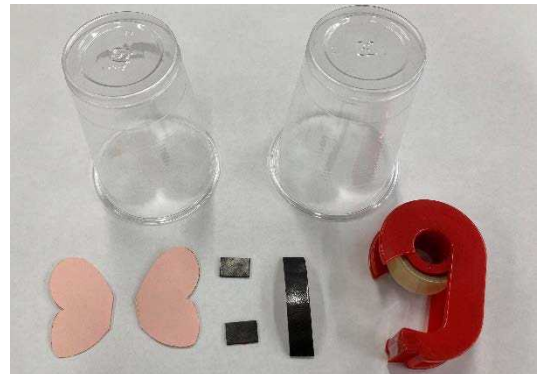
異なる極は引き合い、同じ極は反発し合う、という磁石の性質を利用した教材。右図のように、N極とS極が交互に並んだマグネットシートを貼り付けたプラスチックコップを動かすと、蝶の羽に貼り付けたマグネットとの極の関係が交互に変わり、蝶が羽ばたくような動きをする。

※ マグネットシートは、右図のように極が交互に並んでいないものは動かないので、購入する際は種類をよく確かめてください。



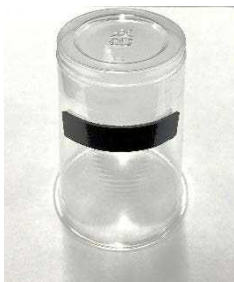
2 準備物

- ①透明プラスチックコップ 2個
- ②蝶の羽の形に切った画用紙 1対
- ③N極とS極が交互に並んだマグネットシート
(10mm幅のテープ型のを切る)
 - ・ 長いもの(約50mm) 1本
 - ・ 短いもの(約15mm) 2本
 ※ 市販の切り込み入りのものを使ってもよい。
- ④セロハンテープ

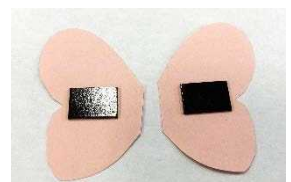


3 作り方

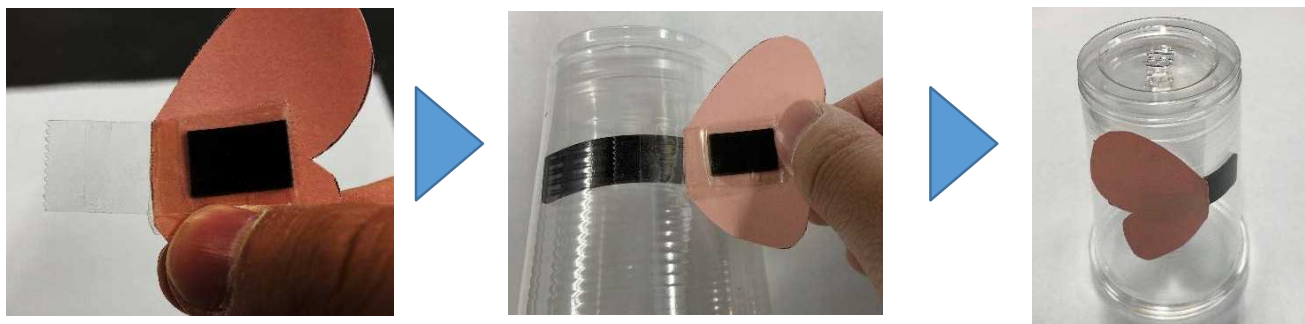
- ①片方のプラスチックコップの底を上に向け、長いマグネットシートをコップの底から3cm程度下の位置に横向きに貼り付け、もう一方のプラスチックコップを重ねる。



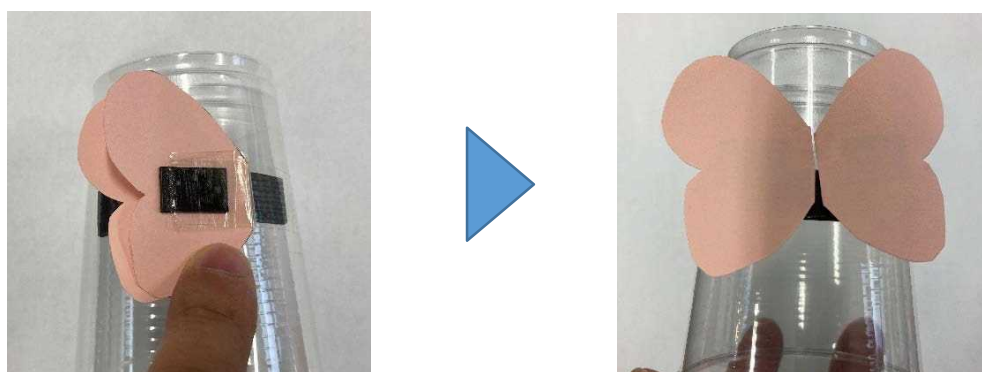
- ②短いマグネットシートを、蝶の羽の形に切った画用紙の中央あたりにそれぞれ貼り付ける。※羽の向きに注意



③下図のように、画用紙にセロハンテープを貼り、上にかぶせたプラスチックコップに長いマグネットシートと高さを合わせて貼り付ける。その後、画用紙をコップとの接着面に合わせて折り返す。



④もう1枚の画用紙にも③と同様にセロハンテープを貼り、1枚目の画用紙から内側に数mm程度ずらした位置に貼り付け、折り返して完成。



4 遊び方

片方の手で重ねた下側のプラスチックカップのふちを持ち、もう片方の手で上側のコップを持って左右にコップどうしをこすり合わせるように回すと、蝶の羽の形の画用紙が羽ばたくように動く。

