

船の汽笛の音がする 「ゴム手袋ホーン」をつくろう!

10

【個人出展】

三浦学苑高等学校（神奈川県） 車田 浩道

●どんな工作・実験なの？

身近にある材料をつかって、船の汽笛を再現してみましょう。

●工作・実験のしかたとコツ

【用意するもの】

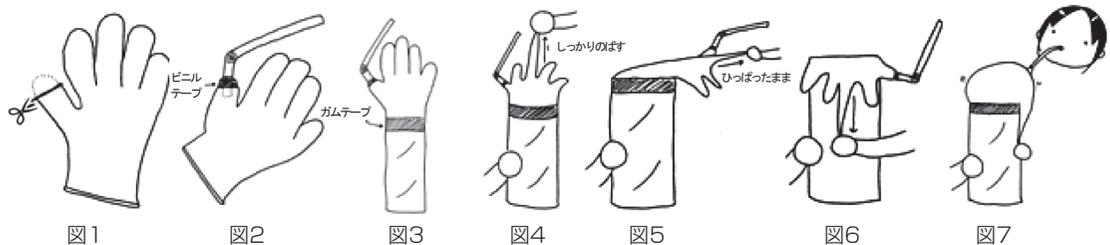
紙筒（直径5～10 cm、長さ30 cm～1m。できるだけ「かたい」ものを用意する。ラップの芯やポスターを入れる筒、使わなかったカレンダーを丸めてもよい）、伸び縮みするゴム手袋（ポリエチレン製は使えません）、曲がるストロー、ビニルテープ、ガムテープ（または養生テープ）

【工作のしかた】

- (1) ゴム手袋の親指の先を少し切り落とします。親指の爪くらいが目安です（図1）。
- (2) 図1で切り落とした部分にストローを挿し込み、ストローが抜けないようにビニルテープでしっかりと固定します（図2）。
- (3) ゴム手袋の腕を通す部分を紙筒にかぶせたら、ガムテープでつなぎ目をしっかりと固定します（図3）。
- (4) 紙筒の開口部分（図3の下側）を塞いでストローから息を吹き込んで、ゴム手袋を膨らませてみましょう。膨らみましたか？ 空気が漏れているときは、ビニルテープでしっかりと補強しましょう。

【実験のしかた】

- (1) 左手で紙筒を持ち、右手でゴム手袋の中指（いちばん長い指）を持って、そのまま上に向かってしっかりと伸ばします（図4）。
- (2) 紙筒にふたをするようにゴム手袋を横に寝かせます（図5）。（中指をしっかりと引っ張ったままで）
- (3) 右手で引っ張っているゴム手袋の中指を下ろして紙筒にくっつけます（図6）。左手の親指で固定して片手で持っても良いです。
- (4) ストローを口にくわえて息を吹き込んでみましょう（図7）。



●気をつけよう

ゴム手袋が膨らまないときは、空気が漏れています。漏れている場所を補強しましょう。

図5のとき、筒に張ったゴム膜にシワができていたらそこから空気が漏れることがあります。きれいに膜が張るようにゴム手袋を引っ張りましょう。

●もっとくわしく知るために

- ・「Rika Tan」 2018年12月号「特集 簡単!! おもしろ科学遊び」SAMA企画（2018）
- ・船の汽笛はなぜ低い音なのかを考えてみましょう。船の汽笛については以下のWEBサイトも参考にしてください。

URL https://hamarepo.com/story.php?story_id=5759