

腹式呼吸のしくみを知ろう! -呼吸モデルの作り方-

用意するもの

(※のしるしがついたものは、持っていれば用意しよう)

- ペットボトル(500ml、キャップも使用) … 1本(やわらかいものは避ける)
- 風船 … 2つ(肺用:9インチ、横隔膜用:11インチ 1つずつ)
- ストロー … 1本(口径5mm程度のもの) ● 接着剤(ホットボンドなどのゼリータイプ)
- はさみやカッター、セロテープ、油性ペン、キリやドリル(使うストローの太さくらいの穴をあける)


※ 紙やすり …………… ペットボトルの切り口をみがくためのもの。240番～300番を使用。

※ ラベルプリンター … 完成した模型に、各名称を貼るためのもの。無ければ油性ペンで手書きでもよい。

作り方

1. まずは、胸郭(胸まわり)を作ろう!

①

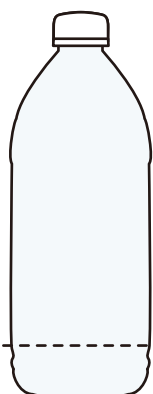
はさみやカッターで、ペットボトルの  の点線のあたりを、まっすぐていねいに切りとる。

★ポイント★

はさみやカッターを使うときは、おうちの人と一緒にしよう。

 1

切る ✂

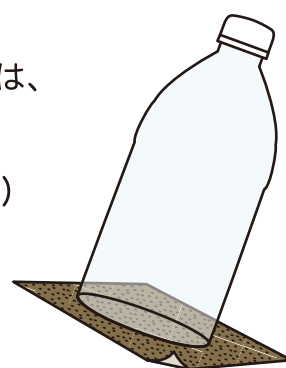


②

切り口が粗い場合は、紙やすりでみがく。(240番くらいから)

★ポイント★

切り口で、手を切らないよう注意しよう!



2. つぎに、気管と肺(空気をとりこむところ)を作ろう!

③

キャップの中心に、油性ペンでしるしをつける。

キャップを真上から見た図

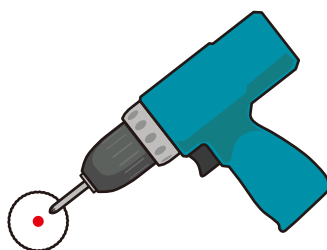


④

キリやドリルを使って、ストローが通るくらいの大きさに、穴をあける。

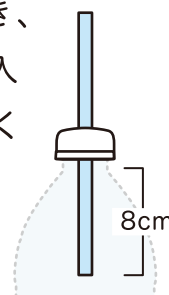
★ポイント★

キリやドリルを使うときは、おうちの人と一緒にしよう。



⑤

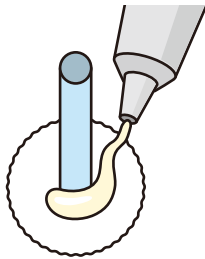
あけた穴にストローをさしこむ。このとき、ペットボトルに入るほうを8cmくらい出しておく。



⑥

ストローとキャップを、
接着剤で固定する。

キャップを
上から見た図

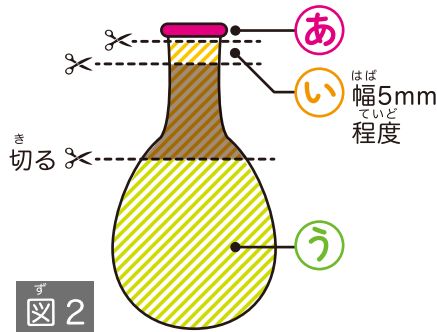


★ポイント★

穴と、ストローのすきまを、接着剤で
うまくふさごう！

⑦

横隔膜に使う風船を、
のように、はさみで3つに切
りわける。



⑧

ペットボトルに入る
ほうのストローの先
を、口にさしこみ、
しばってとめる。



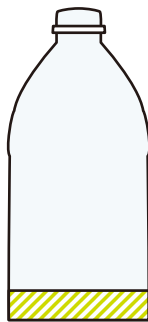
★ポイント★

きつくしぱりすぎると、ストローが
つぶれてしまうので、気をつけよう。

3. さいごに、横隔膜(肺を動かす筋肉)を作ろう！

⑨

ペットボトルの
切り口に、
を
ひろげて、
かぶせる。

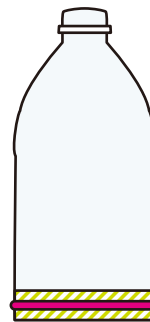


★ポイント★

風船をよくのばしてから
つけると、やりやすいよ。

⑩

かぶせた風船が
はずれないよう
に、
をひろげ
て、輪ゴムのよ
うにしてとめる。

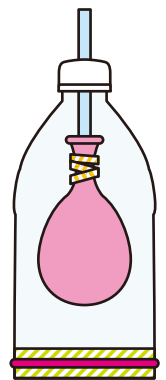


★ポイント★

うまくとめられない場合は、
セロテープで風船とペット
ボトルをぐるりととめよう。

⑪

ペットボトルの
口から、
で
きた風船を
指でおしこみ、
キャップをし
める。



横隔膜をゆっくりと引っばって、
肺の動きを観察しよう！

★ポイント★

右の写真のように、完成した模型にラベル
プリンターで器官や部位の名前を作っ
て貼ると、わかりやすいね。

ラベルプリンターがない場合は、油性ペン
で書きこもう。



で、あがり！



ウェブサイトでも
作り方が見られます！
博物館ウェブサイト
←QRコード