

なぜなに 科学工作 チャレンジ

対象学年 小学校1～6年生

かかる時間 1日

動画も
公開中!



ふる古くから伝わり多様に進化してきた
日本の伝統工芸品の組みひも。

組みひも機をつくって
おしゃれな組みひもを
あ編んでみよう!



おしゃれな
組みひもが
編める

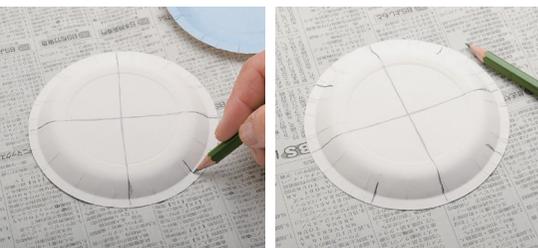
組みひも機

- 材料**
- 並太アクリル毛糸 (3色程度)
 - ペットボトルジャーボトル
 - ペーパープレート (2枚)
 - カラー目玉クリップ (8個)

- 必要な道具**
- はさみ ●えんぴつ
 - 木工用ボンド
 - 油性ペン ●じょうぎ
 - マスキングテープなど
 - プッシュピン

組みひも機の作り方

1 ペーパープレートの裏面にえんぴつで
十字を書いて間を2等分して8分割する



せんい
線を入れたプレ-
ートの表面に木工
用ボンドをぬって
もう1枚と貼り合
わせたあと、クリッ
プで固定する。

注意

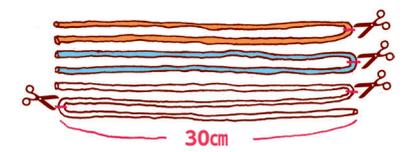
- 実験は、必ずおうちのひと
- いっしょにしよう。
- 実験前にこの作り方とポイント、注意をしっかりと読んで、まちがった手順で行わないようにしよう。
- 実験に使う材料は、おうちのひとに用意してもらうこと。
- 難しい作業はおうちのひとにやってもらうこと。
- 実験のあとは、おうちのひと
- いっしょにあとかたづけをして、小さい子どもの手がとどかないところにしまうこと。

2 書いた線が交わる中心にプッシュピンで穴をあけ、
8等分の位置にはさみで切り込みを入れる



プッシュピンで中心に穴をあけ、えんぴつなどで穴を広げる。8等分の位置にV字の切り込みを入れる(幅1mm程度、奥行き15mm程度)。プレートの表面の切り込み部分に①～⑧の数字を書けば組板の完成。

3 【毛糸3色の場合】毛糸の長さ
をそろえて切って7本用意する



2色の毛糸をそれぞれ30cm程度で二つ折りにして切る。もう1色は、三つ折りにして切る。
1、2色目が各2本、3色目は3本つくる。

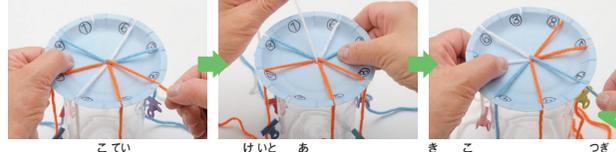
4 7本の毛糸を束ねてマスキングテープなどで細く巻いて先をとがらせ、
ボトルの上のにせた目でつくった組板の穴にさし入れる



マスキングテープでまとめた毛糸を組板の表面側から穴に通す。通した毛糸の先に重りとなるクリップをつけて、組板をボトルの上のせる。毛糸を1本ずつ①～⑦の番号の切り込みにひっかける。最後に全ての毛糸にクリップ

をつければ組みひも機の完成。

5 ①の毛糸を空いている⑧にかける。②→①、③→②と順番
に毛糸をかけていくとボトルの中に組みひもが編まれていく



プレート固定しながら①の毛糸を空いている⑧の切り込みにかける。次は空いた①の場所に②の毛糸をかけ、空いた②の場所に③の毛糸...と、番号順に空いている所にかけていく。数字を声に出しながらやってみよう。



ポイント!
組みひもが出来てくるとクリップの位置がかわる。途中で中側は上、外側は下に移動させる。

6 糸がかけられなくなったら組みあがり。
結びとめれば組みひもの完成!



組み終わった組みひもの先のテープを外して、端を結びとめれば完成。

お問い合わせ
Email : 2025summer@seria-campaign.com

伝統工芸 組みひものひみつ

組みひもは、たくさんの糸を決まった順番で交差させながらひもをつくる仕組みです。昔は刀の持ち手や着物の帯どめなどに使われていました。 監修：秀明大学/大山光晴

学研キッズネットでは
おしゃれなアレンジ
方法も解説しているよ!

くわしくは
「コチラー」

保護者の方へ
実験方法および注意を熟読し、お子さまにとって難しいと判断した場合は実験を行わずにください。無理のない実施をお願いいたします。