

簡単つまようじブリッジの作り方

(小中学生版)

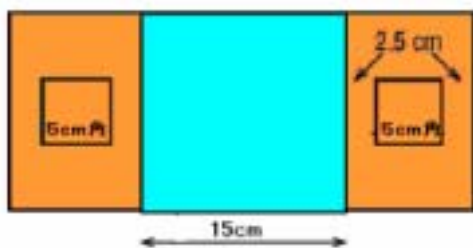
片手で簡単に折れてしまうようなつまようじを使ってミニチュアの橋をつくりましょう。うまくかたちを工夫すると丈夫な橋ができます。できたらどのくらいの力に耐えるのか試してみましょう。

よういするもの

- ・ つまようじ……………1パック
- ・ カッター……………1本
- ・ 接着剤(木工用)……1本
- ・ 厚紙 ……………1枚
- ・ マーカーペン…………1本
- ・ 台所用はかり ………1台

じゅんぴ

- ・ 紙の中央に 15cm 幅の川を描きます。
- ・ 川から 2.5cm はなれたところに5cm 正方形を描きます。



つくる橋

- ・ 5cm 角のところだけに橋はふれることができます。
- ・ 川からの高さ4cm で川を渡るようにつくります。
- ・ 重さは 50 グラム以内



つくりかた

つまようじの両端を切り落とします。



両端を切ったつまようじを接着剤で交互につないで棒を作ります。



この棒を使って、橋の形にします。

つくるかたちは自由です。

ヒント

三角形を組み合わせると、強いかもしれません。トラス構造といいます。

こわしてみる

- ・ できた橋を紙の上において、脚が 5×5cm の中に入っているか、川からの高さ 4cm になっているかを調べます。
- ・ できた橋の重さをはかりで 50 グラム以内を確認します。
- ・ 適当な容器にひもを通して鉛筆などの棒を使って橋につるします。
- ・ 容器におもりになるものを入れます。(小石でも飴玉でもかまいません)
- ・ おもりを入れたら、10 秒数えます。
- ・ 橋がこわれたら、容器ごとその重さをはかりではかります。

つよい橋をつくるには？

2 度つくと良いでしょう。1 度目のこわれるところをよく観察します。ビデオで撮っておくのが良いでしょう。

参考ホームページ

「つまようじブリッジ」で検索してみよう。

<http://homepage2.nifty.com/SUBAL/BCindex.htm>