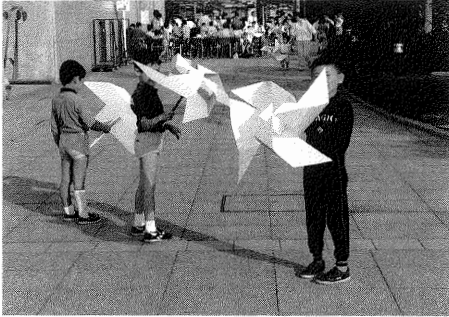


# 風で動く おもちゃを作ろう

[対象：小学校低学年]

★ねらい 身近にある紙皿の風車や自分の体  
くらいの大きさの風車、風輪などを作るこ  
とにより、風の働きや風を受けて回るおも  
ちゃのしぐみに触れさせる。

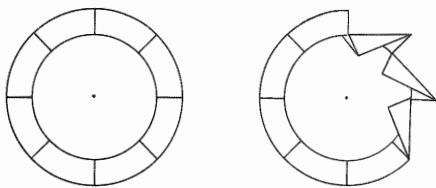
## 1. 風車を作る



(1)紙皿を使って作る。

- 紙皿 (大きさは、いろいろあるとよい)
- マッチ棒    • ストロー    • 木工ボンド
- はさみ    • 千枚どおし

- ①紙皿の中心を求め、下の図を書き、太線の部分を切る。
- ②下の図のように折り曲げる。



- ③中心に穴を開け、マッチ棒を通し、木工ボンドで接着する。
- ④木工ボンドが乾いたら、マッチ棒の軸をストローに通して、回してみる。

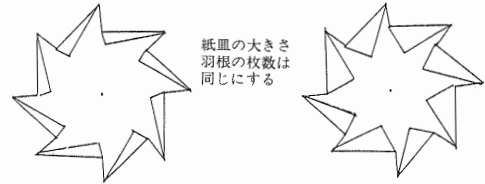


[工夫させたいこと]

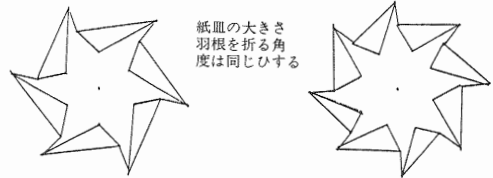
「もっと回るものを作りたい」という期待に応

えるようにして、次のような工夫をさせる。

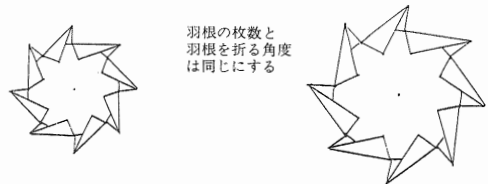
○羽根を折る角度



○羽根の枚数



○紙皿の大きさ

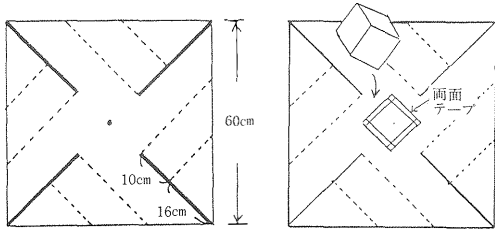


(2)大きな風車を作る。

ここで作る風車は、低学年児童の体の大きさの半分ほどのものである。風車の力を体感させるためにも、ぜひ作らせたい。

- 発泡スチロール (一辺が10cmの立方体)
- 丸棒 (直径1cm、長さ50cm)    • はさみ
- 塩ビ管 (内径1.2cm、長さ30cm)    • 厚紙
- 両面テープ    • 発泡スチロール用ボンド

- ①厚紙に下のような図を書き、(中心だけは、印をつけておくともよい。)太線部分を切る。
- ②両面テープで、発泡スチロールを貼る。
  - 太線部分は切る。
  - 点線部分で折る。(折り目には、はさみや釘で

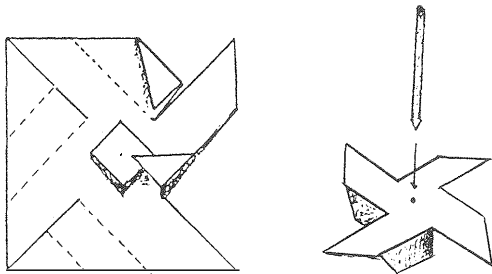


事前にきずをつけておくとよい。

③図のように厚紙を折り、発泡スチロールに発泡スチロール用ボンドで貼って、羽根を作る。

④羽根の中心に、丸棒（先端を削って尖らせたもの）を5cm位さす。

○この時、丸棒の先端には、発泡スチロール用ボンドをつけておくとよい。

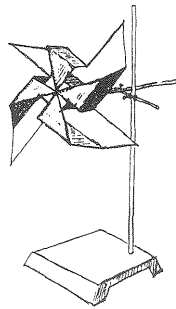


⑤丸棒を塩ビ管に通す。

[風車の力を調べる方法]

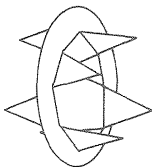
図のように、塩ビ管を固定する装置を作り、回転軸にたこ糸が巻きつくようにし、糸の先におもりが入る入れ物を下げる。

- ・風車が回らなくなった時のおもりの重さが風車の回る力の大きさとする。
- ・扇風機の風や自然の風で調べさせるとよい。



## 2. 風輪を作る

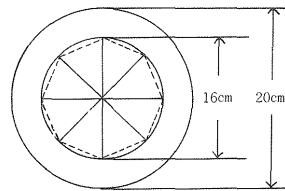
- ・工作用紙
- ・定規
- ・はさみ
- ・コンパス
- ・カッターとカッター板



風輪は、最も簡単にできるおもちゃだが、回るものを作るのはかなり難

しい。それだけに、回った喜びは大きいおもちゃである。

(1)工作用紙に次のような図を書く。(コンパスを使用しない場合は、皿等の円周を写すのもよいが、この時は、中心を見つけさせる。)



- ・太線の部分はカッターで切る
- ・点線の部分は交互に反対方向に折る。

(2)回りと羽根になる部分を切り、羽根の部分折って完成させる。

※1個の風輪で回りにくい場合は、右の図のように、もう1個の風輪を作って、2個の風輪をくっ付けると良く回る。

