

手作りせん風機の実験パート2

常盤小学校5年4組 保田 知樹

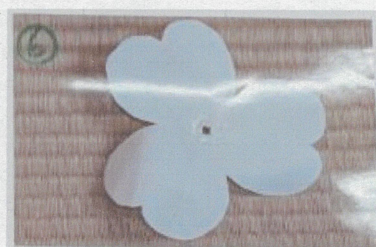
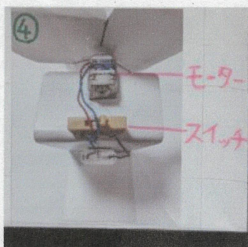
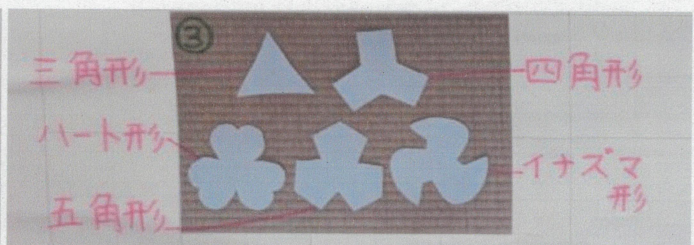
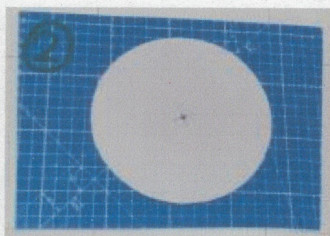
4年2組 保田 英樹

1. 動機

昨年実験した結果、3枚羽が1番強い風だったので、今年は羽の形を変えて、どの羽の形が1番強い風になるのか確かめたい。

2. せん風機の作り方

- ①羽の大きさをそろえる。
 - ・紙皿を直径15cmに切る。
- ②プーリーをつけるために中心に穴をあける。
- ③紙皿を5種類の形に切る。
- ④モーターとスイッチを作る。
- ⑤台を作る。
 - ・L字のブックエンドをZ字形に折りまげる。
- ⑥台に取りつける。
 - ・プーリーと羽根が一緒にまわるように、両面テープをつける。



3. 実験方法

- ①せん風機に三角形の羽を取りつける
- ②ティッシュペーパーの箱を2個用意する。
- ③せん風機から15cm～55cmまで印をつける。

- ④ろうそくに火をつける。
 - ⑤スイッチを入れる。
 - ⑥消えたろうそくの数記録する。
- *羽の種類をかえて、①～⑥をくり返す。

↓ スイッチを入れて15cmが消えたところ。



☆実験1回目、羽の種類をかえても風の強さが同じくらいだったため実験2回目は、電池を新しいものに交換して行った。

4. 実験結果

4. 実験1回目結果						4. 実験2回目結果					
	15cm	25cm	35cm	45cm	55cm		15cm	25cm	35cm	45cm	55cm
三角形	○	○	○	○	×	三角形	○	○	○	○	×
四角形	○	○	○	○	×	四角形	○	○	○	○	○
ハート形	○	○	○	○	×	ハート形	○	○	○	○	×
五角形	○	○	○	×	×	五角形	○	○	○	○	×
イナズマ形	○	○	○	○	△	イナズマ形	○	○	○	○	○

5. わかったこと

- ・羽の数を3枚にそろえて実験した。
- ・三角形は、羽の大きさが小さいからあまり消えないと思った。
- ・ハート形とイナズマ形は羽の形から1番多く消えると思った。
- ・実験を2回してみたが、消える数にあまり差が出なかったのでおどろいた。3枚羽ではどんな羽の形でも風の強さが同じくらいになるとわかった。

6. 今後の課題

- ・今年は5種類の羽の形で実験したが、もっと別の形も試してみたい。
- ・風のい力を増したいので、次はモーターの性能をあげて実験してみたい。