

優良賞

惜陰小学校5年

三原直紀さん

●研究テーマ

扇風機の研究

動機

身近にある物を使って、電池式卓上扇風機を作ろうと思ったが、羽根の数や羽根の取り付け角度をどのようにしたらいいのか分からなかったので調べてみた。

内容

1. 実験準備

- ①モーターやレゴブロックなどを使い、扇風機の土台を作った。
- ②クリアファイルとペットボトルキャップを使い、羽根の数(0~5枚)や羽根の取り付け角度(0~90度)が違う51種類のプロペラを作った。
- ③風の動きを知るために、スズランテープ30本を連ねてひものれんを作った。

2. 実験

扇風機をひものれんから5cmずつ遠ざけて、その時に風でゆれたひものれんの番号を確認するという実験を51種類のプロペラで行い、風が届く距離や幅に違いが出るのかを調べた。

3. 結果

一番遠くまで風が届いたのは、羽根3枚・角度20度の時で、一番幅が広く風が届いたのは、羽根2枚・角度30度の時であった。

まとめや感想

羽根の枚数や取り付け角度の違いで、モーターによって作られる風の強さと幅は変わるということが分かった。

羽根の形の違いでも風の動きが変わるのか疑問に思ったので今後調べてみたい。

