

紙飛行機を飛ばそう！ パート 2

合志市立西合志中央小学校 6年2組全員

1 研究の目的

昨年、紙飛行機の飛び方についてクラス全員で調べました。今年は発射台に角度をつけたまま、傾けて飛ばしたらどうなるか調べてみることにしました。

2 研究の方法

- (1) 上下の角度と左右の傾きを一度に変えて紙飛行機の飛び方を調べる。
- (2) 飛ばす高さを2～7 mに変化させて飛行機の飛び方を調べる。
- (3) 飛行機の尾翼の部分を上げたり・下げたりして飛び方に変化がないかを調べる。

3 準備する物

- ・紙飛行機（角形） ・クリップ ・輪ゴム ・巻き尺 ・ストップウォッチ
- ・飛行機発射台（上下・水平角が一度に調整できるもの） ・記録用紙

4 研究の結果

実験1・・・発射台に上下の角度をつけたまま左右に傾けてどのように飛ぶか調べる。

方法・発射台を上向きに30、60、90の角度をつけたまま30、45、60、90の角度に傾けて飛行機を飛ばし飛んだ時間と様子を記録する。

結果・考察 省略

実験2・・・飛行機を飛ばす高さを変えたときの飛ぶ時間の変化を調べる。

方法・学校のランチルームを使って2、3、4、5、6、7 mから飛行機を飛ばす。

結果2

飛ばした高さ	2 m	4 m	7 m
飛んだ時間	2.6秒	4.2秒	8.3秒

考察2 高さが高くなるにつれて飛ぶ時間が長くなる。

実験3・4・5 結果3・4・5 考察3・4・5 省略

5 研究のまとめ

- (1) 実験1から上に角度をつけても左右にひねると宙返りをしにくくなるのが分かった。
- (2) 実験2・4から飛ばす位置を高くしたり大きさを大きくすると飛んでいる時間が長くなるのが分かった。
- (3) 実験3の結果から尾翼のへりを上げたり下げたりすると飛び方が変わることが分かった。
- (4) なるべく長い時間を飛ばそうと、各グループで工夫して飛ばしてみたが10秒を超えたグループは一つだった。飛行機をていねいに作るだけでなく飛ばすときの風の影響も考えないといけないのが分かった。