

飛ぶものをつくろう

..... 植物の種をまねしよう。 空飛ぶつくりものいろいろ。

実験者 科教協釧路サークル(白糠町立茶路中学校) 長谷川直良

演示の概要

身近な植物、世界の珍しい植物の種子をいくつか用意します。それらを紹介しながら、その種が飛んだり、回転しながら落ちる模型を参加者に作ってもらいます。また、紙ひこうき、ブーメラン、フライングディスク(frisbee)、紙トンボなど、空を飛ぶつくりものをいろいろと作ってみましょう。

用意するもの：実験者

実物の種子、折り紙、牛乳パック、厚紙、のり、はさみ、テープ、グルーガンスティックなど用意します。参加者は必要ありません。

ふしぎはどこだ

実験のカンどころ

1. 多くの植物は動くことはできません。しかし、種子でふえる植物はその種を遠くにはこぶことで次の世代は移動することができます。その、遠くにはこぶ方法は植物の種類によって実に様々な方法がとられています。

たとえば、実がはじける(ホウセンカ、キツリフネ)、風によって飛ぶ(タンポポ、ヤナギ)、木から落ちる間にくるくる回って時間をかせぐ(マツ、ボダイジュ、ニワウルシ、アオ

実物の種子



ラワン



ニワウルシ



マツ



ボダイジュ

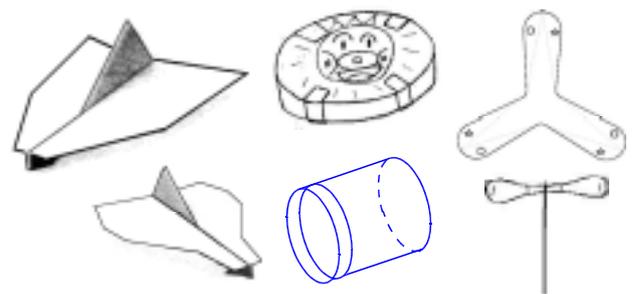


アルソミトラ

ギリ)、グライダーのように飛ぶ(アルソミトラ)、動物の体にくっついていく(キンミズヒキ)、実を動物に食べてもらって種を遠くで落としてもらう(ナナカマド)、動物がためた種から芽を出す(ドングリ類)、水の流れではこばれる(ヤシの実、ミズバショウ)、アリにはこんでもらう(スミレ)などさまざまです。

手にはいる実物のさまざまな種子を紹介しながら、かんたんに作れそうな種子の模型は参加者のみなさんで作ってみましょう。

2. 空を飛ぶつくりものといえば紙飛行機、いろんな種類の折り方があるようです。折り方のプリントを用意しますので、自由に折って、飛ばしてください。ほかにも、新聞紙で作るフライングディスク(frisbee)、厚紙で作るブーメランや、ペットボトル、折り紙、アルミ缶などで作る「くるくるロケット」、牛乳パックで作る紙トンボなどの材料を準備しました。飛ぶものをいっぱい作ってみませんか？



もっと知りたい人へ 参考文献

- ・東京目黒区自然教育園「飛ぶ種模型を作る！」
- ・福音館「工作図鑑」
- ・実務出版「ガリレオ工房の科学あそび1」
- ・寝屋川理科サークル「科学と教育 第15集」
- ・仮説社「楽しい授業」1992.11 NO.121
- ・ポプラ社『1. はさみのつかいかた』
- ・いかだ社「おり紙ヒコーキ ワンダーランド」戸田拓夫
- はせがわなおよし 科教協(白糠町茶路中学校)

種子の模型



ラワン



マツ



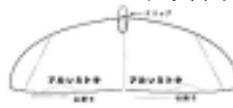
アオギリ



ラワン？



ニワウルシ



アルソミトラ



ボダイジュ