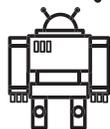


ようみやくひょうほん

葉脈標本で作る光るしおり

16



【個人出展】

東京学芸大学附属世田谷中学校(東京都) 高田 太樹

●どんな実験なの？

「ヒイラギモクセイ」の葉を用意して薬品で葉肉を取り除き、葉脈だけにした標本を作ります。葉の仕組みや役割りを観察・学習できるだけでなく、見た目にもきれいなしおりを作ります。

●実験のしかたとコツ

【用意するもの】

ヒイラギモクセイ、5%水酸化ナトリウム水溶液、ガスコンロ、トレー、水性蛍光塗料、新聞紙、ろ紙、ラミネーター、ラミネートフィルム

【実験のしかた】

I. 事前準備（必ず大人が行ってください）

- (1)ヒイラギモクセイの葉を採取します。
- (2)5%水酸化ナトリウム水溶液にヒイラギモクセイの葉を入れます。
- (3)ガスコンロ等で10分加熱します。
- (4)葉を水が入ったトレー等に移し、葉の色が水に染み出なくなるまでよく洗います。



図1

II. 実験のしかた

- (1)水をはったトレーに処理された葉を入れます。
- (2)葉を一枚手のひらの上かトレーの底に敷き、人差し指ではじくように葉肉をはがします（図1）。
- (3)2層になっている葉脈（道管と篩管）をはがすように分けます（図2）。
- (4)水性蛍光塗料で着色し、新聞紙またはろ紙ではさんで完全に水気をとります。
- (5)ラミネート加工（図3）を行い、ルーペで観察します。
- (6)ブラックライトを当てれば暗闇で葉脈が光ります。



図2

●気をつけよう

水酸化ナトリウム水溶液はアルカリ性が強く非常に危険な薬品です。必ず大人が扱ってください。

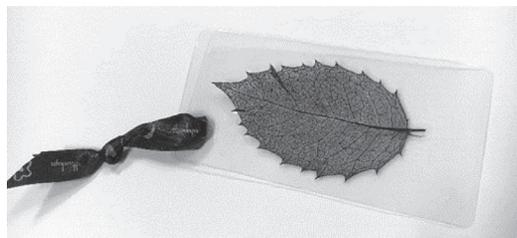


図3

●もっとくわしく知るために

以下の文献に、より詳しい内容が書いてありますので、参考にしてください。

「理科の教育」2017年7月号 高田太樹著：「生徒をひきつける観察・実験－葉脈標本－」東洋館出版社（2017）