

## 植物の体内には、決まった水の通り道があることを実感させる方法

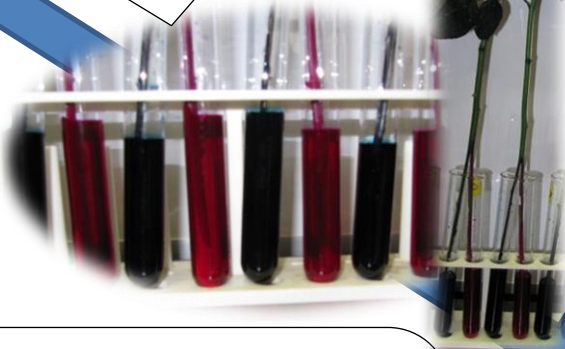
植物の吸水や蒸散の実験後に、発展的な位置付けとしてこの実験に取り組んでみてはいかがでしょうか。植物の体内では、**水の通り道が決まっていること**を視覚的に捉えさせるのに適した教材と言えます。子どもたちの歓声が理科室に響きわたることでしょう！「教材に語らせる」ことができます。

### (1) 白いバラを縦に2色に染めるには…



バラの茎の最下部から数センチを縦に半分に裂き、それぞれを赤色と青色の切り花着色剤「ファンタジー」につけます。

バラ以外にも、カーネーション、チューリップ、ガーベラ、キクなど、白あるいは淡い色の花が適しています。



商品名：ファンタジー  
 製造元：パレス化学KK  
 教材会社に注文しても購入することができます。  
 5本入 2500円です。

本単元の学習と同時期に、国語科では物語教材「ばらの谷」(東京書籍)を学習します。  
 ガーベラなどの他の植物でもよいのですが、国語科教材との関連を図り、縦に2色に染められたバラを提示することにより、事象についての興味・関心を高め、既習事項を基に推論し始める子どもたちの姿が期待できます。  
**決まった水の通り道**があることを実感するはずです。



【冷蔵庫の中でゆっくり染めてみたら、こんなに美しく染まりました】

### (2) 留意点

- ① 子どもたちに着色の様子を観察させるには…
  - 速く着色させるためには、茎の長さを短くします。
  - 市販の切り花を使う際には、乾燥気味の状態にしてから、茎の先端を1cm以上原液につけます。
    - ・ チューリップやガーベラなどは、1～2時間程度、水につけないでおきます。
    - ・ バラなど茎が固いものは、15～20秒程度、湯上げ(沸騰したお湯の中に茎の部分を入れる)をします。
  - 蒸散が盛んなほど着色液を吸い上げるペースも速くなるので、日光が当たる場所に置きます。
- ② きれいに着色させるには…
  - 鮮度のよいものを使います。
  - 冷蔵庫など低温下(5℃)でゆっくり染めます。

(所属：相馬市立桜丘小学校 増子啓信)