

ペンギン' s ミッション

自由研究編 葉脈標本 作成

桜の日々の変化をみていると、しっかりとした葉が見られるようになってきました。花を見て楽しむのは終わり、今度は葉が主役ですね。花と葉、それぞれの役割を確認すると、花は生殖器官であり、葉は栄養器官です。少し難しい用語ですね。先日もお伝えしましたが、葉についての不思議は今後のところで調べていきましょう。今回は何かというと、葉を見てみると、血管のような筋が見られますね。この筋は葉脈と呼ばれ、水や肥料分、養分などの通る管となっています。この葉脈を見てみたくありませんか？葉肉をとった葉脈だけの状態にし、葉脈標本を作ってみたいと思います。小学生の時に作ったこともある人もいるかもしれません。2、3年生の人たちは是非もう一つのファイルの方を見て、ただ、作るだけでなく、これまでの学習を生かしたり、これから授業が再開されたら学習することをふくめたテキストになっているので、そちらにチャレンジしてみてください。それではやってみましょう。

「注意点」

- ※ 火を扱うことと、アルカリ性の溶液になるので保護者の方と一緒にやりましょう。
- ※ アルカリ性の溶液と聞いて不安になるかもしれませんが、重曹はホットケーキにも使われている身近なものです。お菓子作りをする人はよく使うかもしれませんね。気を付けることは目などの粘膜にかからないようにすること。傷口などにかからないようにすること。かかってしまったら、水で洗うようにしましょう。
- ※ なべはほうろうのなべを使いましょう。アルミのものは黒ずみになってしまうことがあります。

「用意するもの」

植物の葉 … ツバキ、ヒイラギなどの硬い葉のものがいいです。

重曹 … 食品用やお掃除用のものがあります。

なべ … ほうろうのものがいいです。アルミのものは白い粉が出たり、黒ずみが出てしまうかもしれません。

割りばし

使わなくなった歯ブラシ

ポリエチレンの手袋 … 水に重曹を入れて加熱するとアルカリ性になるので、加熱後の葉を触るのに不安な場合は手袋をするのもいいでしょう。ほとんど葉に触れないことと、加熱後の葉は水でゆすぐのであまり心配はないです。

ゆでた葉を水洗いする容器

水洗いした葉を乗せる紙 … 新聞紙やキッチンペーパー

「作業」

① ツバキなどの硬い葉を用意します。

①



② 水 600ml をほうろうなべに沸騰させたら、大さじ3杯程度の重曹を入れる。重曹を入れるとシュワッと泡立ちます。液体が飛び跳ねるのに注意し、のぞき込みすぎないようにしましょう。

②



③ 火を弱火にして、葉を入れます。途中で割りばしを使ってひっくり返したりしながら、30分ほどゆでます。溶液は茶色になってきます。

③



④ 火を止めて、葉を取り出し、水に入れて、よくすすぎます。葉をキッチンペーパーなどに乗せ、歯ブラシでトントンします。葉をよく見ると、溶液のしみ込んでいる部分とそうでない部分があります。○はしみ込んでいません。溶液のしみ込んでいる部分をトントンするのがいいです。はがれてきたところで、またなべに入れてゆでると溶液がしみ込みやすくなります。

④



⑤ きれいに葉脈だけになったら、画用紙やリボンでかわいくしおりにしてあげるのもいいでしょう。兄弟やお父さん、お母さん、おじいちゃん、おばあちゃんにプレゼントもいいかもしれませんね。これはだれでもできるようにテープで貼っただけです。ラミネートできるとさらにきれいにできます。ふちの部分がきれいにできませんでした。みなさんはきれいにできるかな？他の植物でも挑戦してみよう。失敗しても大丈夫、どうしたら成功するかを考えることができるようになりますよ。

⑤

