

(5) 葉脈標本づくり 教室（対象学年：1年生以上）

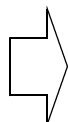
ね ら い	葉の葉脈を観察することで、葉脈の働き（「形を維持するための骨の役割」「養分・水分を運ぶ管の役割」など）について理解する。さらに、今後の植物観察における新たな視点をもつことができるようにする。
3つの基軸との関連性	・コミュニケーション能力を育む教育

ア 学習プログラムの概要及び使用教材・教具

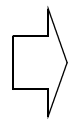
- 葉のはたらき や 葉脈の種類を学ぶ
- 葉脈標本の作り方を学ぶ



ヒイラギモクセイ



葉肉を歯ブラシで落とす



ラミネート加工

- 実際に標本を作る



標本の完成！

- 水酸化ナトリウムで処理された葉を使う
- 歯ブラシで葉肉を落とす
- 絵の具で葉に色をつける
- アイロンで乾燥させる
- 飾りをつけてラミネート加工する



【ヒイラギモクセイ】
ヒイラギとギンモクセイとの雑種。山口博物館に植えられている葉を使用します。


【水酸化ナトリウム】
博物館で事前に葉を処理しておきます。



親子で共同作業



標本のデザインをみんなで考える

学 習 活 動	指 導 ・ 支 援 上 の 留 意 点	備 考
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <h3 style="margin: 0;">葉脈について学習しよう</h3> </div>		
<ol style="list-style-type: none"> 1 いろいろな葉を思い出す。 2 いろいろな種類の葉脈に気づく。 3 葉脈を観察する。 4 葉脈の働きを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 事前にいろいろな形の葉を準備し、提示する。 ○ 網状脈や平行脈などを紹介する。 ○ 気づきなどを発表させる。 ○ ・葉の形を維持する ・養分や水分を運ぶ など 	<ul style="list-style-type: none"> ○ ヒイラギモクセイ カエデ もみじ イチョウ イネなど ○ 双眼実体顕微鏡 (ファープルミニ)
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <h3 style="margin: 0;">標本の作り方を確認しよう</h3> </div>		
<ol style="list-style-type: none"> 1 必要な道具を確認する。 2 葉を選び葉肉を落とす。 3 絵の具で色つけをする。 4 アイロンで乾かす。 5 デザインを考えラミネート加工する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 道具を手に取りながら確認させる。 ○ 水酸化ナトリウムで事前処理された葉を配布する。 ○ 絵の具のつけ方を具体的に説明する。 ○ アイロンやラミネータは高温になるので火傷に気をつけさせる。 ○ いろいろな飾りを事前に準備しておく。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 歯ブラシ バット 絵の具 ラミネータ アイロン 台紙 かざり など ○ デザイン用かざり
<div style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto; width: 80%;"> <h3 style="margin: 0;">自分で考えたオリジナル標本を作ろう</h3> </div>		
<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分のオリジナル標本を完成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 他の人の標本も参考にしながら、オリジナルの標本を完成させる。 	

ウ 感 想 ※先生 ☆児童生徒

- ※ 葉脈標本作りは児童にとってとても興味深いもので、積極的に取り組むことができました。児童・保護者ともに標本作りを楽しむことができ、大変有意義な時間を過ごすことができました。
- ☆ できあがった葉脈標本をみんなで見せ合い、けんぴきょうで標本を観察しました。葉のすじに色が通ってきれいだったし、迷路みたいにつながっていて、きれいでおもしろかったです。
- ☆ 最初はどのようやるのか分からなかったけど、友達にも教えてもらいできました。親と一緒に勉強できて、よかったなと思いました。

