

5. 五感 触る プログラム ③4

屋 外  
+  
室 内

身近な植物を触ろう

ねらい

身近な緑の環境に親しむことを大きな目的とし、葉の特徴を観察し、名前をつけることで、表現力や想像力を育み、個々が持っている感性を高める。

問いかけの例

葉を触ることをイメージする問いかけを行う。

- 葉っぱの手触りは、どんな感じですか？

手 順	内 容
導 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・参加者に「問いかけ」を行う。</li> <li>・「気をつけよう」を参考に、安全やマナーについて説明する。</li> </ul>
展 開	<ul style="list-style-type: none"> <li>・グループに分かれ、屋外で自分が好きな葉を袋に集める。</li> <li>・ワークシート①を用いて、グループで集めた葉に番号をつけて葉を触り、感触、気づいたことを書く。</li> <li>・グループで相談して、葉に好きな名前をつけ、それを発表する。</li> <li>・ワークシート②を用いて、葉のつくりについて確認し、葉の形の意味を考える。</li> </ul>
振り返り	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークシート③を用い、振り返りを行う。</li> <li>・プログラムを経験して、意見・感想を聞く。</li> </ul>

準備するもの (☑で確認)	<input type="checkbox"/> ワークシート①～③ (コピー) <input type="checkbox"/> 筆記用具 <input type="checkbox"/> 袋 <input type="checkbox"/> 救急セット
------------------	--

場所・時間帯・自然条件

- 公園、校庭、森林、海岸、遊歩道など、植物がある身近な場所。

安全のために・環境配慮

- 安全のために (P14) の、事前の準備、環境ごとの安全管理を必ず確認すること。
- 環境配慮事項 (P15) の、ごみについて、環境ごとの環境配慮を必ず確認すること。

～身近にある主な危険な植物の紹介～ (他にもあるので、必ず書籍やネット等で確認してください)

○ミフクラギ (キョウチクトウ科)



別名オキナワキョウチクトウ。全体的に有毒。名前の由来は、これを触った手で目を触ると目が腫れることから。

○ハゼノキ (ウルシ科)



触ったり、敏感な人は近づくだけでもかぶれることがある。

○クワズイモ (サトイモ科)



名前の由来は「食わず芋」。汁液によってかぶれることがある。

ワークシート① （コピーして使って下さい）

**葉っぱに触ろう**

- 好きな葉を選んで触りましょう。
- 葉を触って気づいたことを書き出してみましょう。
- グループで相談して、葉に好きな名前をつけましょう。

①	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

②	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

③	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

④	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

⑤	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

⑥	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

⑦	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

⑧	触った感じは？気づいたことは？
-----	
-----	
-----	

好きな名前 : \_\_\_\_\_

五  
感

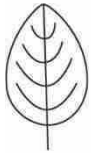
ワークシート② （コピーして使って下さい）

**葉を触ってわかること**

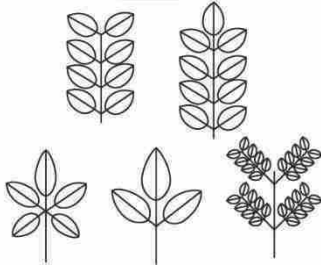
●葉を触ってわかる形やつくりなどを確認しましょう。

**葉の形**

単葉



複葉



**葉脈**



ヘイコウミヤク 平行脈



モウジヨウミヤク 網状脈



ショウジヨウミヤク 掌状脈



ウジョウミヤク 羽状脈

**葉の作り**

単葉



複葉



葉脈 [葉の表側]

維管束 - 道管 水分や養分を運ぶ管

[葉の裏側]

師管 養分を運ぶ管

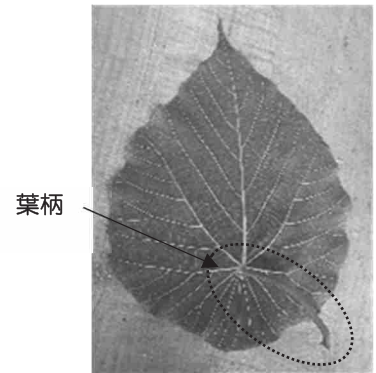
**考えてみよう**

●なぜ葉の道管は表側で師管は裏側なのでしょう？

●なぜ葉は緑色なのでしょう？

●オオバギの葉では、裏面中央寄りに葉柄がついているのはなぜでしょう？

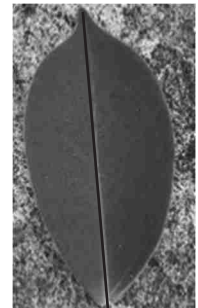
●ハマユビワの葉が左右非対称なのはなぜでしょう？



オオバギ



ハマユビワ



ガジュマル

ワークシート③

（コピーして使って下さい）

**疑問に思ったことを書き出してみよう**

- 葉を触って疑問に思ったこと、気づいたことを書いてみましょう。
- 疑問に思ったことについて、自分なりの予想を立ててみましょう。また、その予想を確かめるにはどうすれば良いかを考えてみましょう。

**振り返り**

どんな葉がありましたか？

葉を触って気づいたことはどんなことですか？

**やってみよう**

- 触った葉の種名を図鑑などで調べましょう。
- 疑問に思ったことについて、本で調べたり、研究したりしてみましょう。

講師用資料①

ワークシート①回答例

<ポイント>

- ・葉を触ってわかる形状や表面の様子、質感などの特徴を伝える。
- ・「どんな名前が良いか」をグループ内で話し合うことによって、自分の考えを相手に伝える。

葉っぱに触ろう

- 好きな葉を選んで触りましょう。
- 葉を触って気づいたことを書き出してみましょう。
- グループで相談して、葉に好きな名前をつけましょう。

葉の特徴

- ・形や大きさは？
- ・つるつるしている？
- ・ざらざらしている？
- ・しっとり？乾いている？
- ・葉の表面に毛が生えている？
- ・柔らかい？硬い？
- ・薄い？肉厚？

ワークシート②回答例

<ポイント>

- ・「答えは何か」をグループ内で話し合うことによって、自分の考えを相手に伝える。
- ・他者の意見を聞くことで、いろいろな考えがあることを知ることができる。
- ・回答例はあくまでも一つの例である。

考えてみよう

- なぜ葉の道管は表側で師管は裏側なのでしょう？

回答例) 道管は光合成に必要な水が通っており、太陽の光を葉の上側から吸収するため、道管が上(表側)のほうが都合良い。道管が表側に位置するため、師管が裏側になる。

- なぜ葉は緑色なのでしょう？

回答例) 葉の中に葉緑体がある。葉緑体は「赤」と「青」の光を吸収するが、「緑」は吸収しないで反射するので、私たちにはその「緑」が見える。

- オオバギの葉では、裏面中央寄りに葉柄がついているのはなぜでしょう？

回答例) 葉柄が裏面についていたほうが、葉の表面全体に太陽の光が当たりやすくなるため。

- ハマユビワの葉が左右非対称なのはなぜでしょう？

回答例) 葉同士の重なりを減らし、太陽の光が当たりやすくなるため。

講師用資料②

ワークシート③回答例

<ポイント>

- ・疑問に思ったことについて、自分で仮説を考え、どのようにすればそれを確かめられるかを考える。

疑問に思ったことを書き出してみよう

- 葉を触って疑問に思ったこと、気づいたことを書いてみよう。
- 疑問に思ったことについて、自分なりの予想を立ててみましょう。また、その予想を確かめるにはどうすれば良いかを考えてみましょう。

疑問：ハマヌビワはすべての葉が左右非対称なのか？

予想：左右対称の葉もあると思う。

⇒ ハマイヌビワの葉をランダムに 100 枚選び、確認する。



ハマヌビワ