



プログラムが実施できる資源
・タンポポが咲いている校庭など

概要

タンポポを観察・スケッチし、特徴などを話し合うことを通して、観察の基礎を身につけ、植物の体のつくりを理解する。

ねらい

- 生き物の観察の仕方の基礎を身につける。
- 生き物は、種類によって色、形、大きさが違うことを理解する。
- 隠岐の植物は、長い年月をかけて独自に進化したもので、大切にしていってほしいという気持ちを育む。

準備物

教師

- ・虫めがね
- ・補助教材①(タンポポクイズ)
- ・補助教材②(タンポポ分布図)

児童

- ・筆記用具
- ・色鉛筆
- ・定規
- ・クリップボード(画板)

基礎知識

ポイント1

隠岐の固有植物

- ・隠岐の植物は、隠岐が本土とつながっていた時代に入ってきたと考えられている。
- ・オキタンポポは、本州や大陸にあるタンポポと海によって隔てられていた間に、独自の形態や遺伝子をもった種へと進化。
- ・その後、本州と隠岐は何度か陸でつながっているが、この間もほかのタンポポと混ざり合うことはなかった。
- ・オキタンポポのような隠岐での固有植物は5種類。

ポイント2

オキタンポポとセイヨウタンポポの分類

- ・世界で隠岐にしかない固有植物のオキタンポポだが、近年、セイヨウタンポポが人の活動により隠岐にも侵入。同じような生息環境を奪い合う状況(競争)が起きている。



オキタンポポ

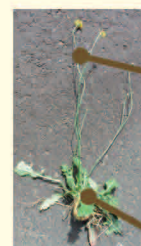
- ・外来種と違い総苞外片が反り返らない



セイヨウタンポポ

- ・総苞外片が反り返っている
- ・受精しないで種子をつくる(単位生殖)ため繁殖能力が高い

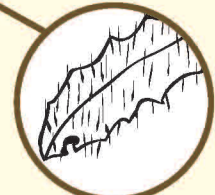
※ブタナとの間違いにも注意※



【ブタナ】
ヨーロッパ原産の
外来種



枝分かれして複数の花が咲く



葉に剛毛がある

ポイント3

オキタンポポの分布

- ・平成24年に島根県では、オキタンポポの分布調査を実施している。(補助教材②)

関連する基本シート

- ・国立公園について
- ・ジオパークについて
- ・隠岐のなりたち～地史～
- ・隠岐の自然～陸上植物～

小3 理科 B. 生命・地球 (2) 身近な自然の観察

進め方

事前学習 (20分)

メモ(当日の時間等)

国立公園およびジオパークの紹介 (任意、5分)

オキタンポポとセイヨウタンポポのちがいの学習 (15分) 補助教材①

- 説明**
- ・タンポポクイズを行う
 - ・生き物の色、形、大きさを観察することで生き物のちがいを見分けることができる
- ↓
- 理解**
- ・隠岐ではオキタンポポと、セイヨウタンポポなどの外来種が見られる
 - ・オキタンポポとセイヨウタンポポは、花の形などがちがう

現地学習の説明 (5分) ワークシート1枚目

- 説明**
- ・実際のタンポポのすがた(色、形、大きさ、手ざわり)を観察
 - ・虫めがねの使い方と注意事項、スケッチの方法を確認
 - ・野外活動での注意喚起(「はじめにP.6,7」参照)

トイレ休憩 分

現地学習 (35分)

移動時間 分

タンポポの探索 (10分)

- 活動** ・オキタンポポとセイヨウタンポポを探索 → **説明** ・2種類のタンポポの見分け方を確認

オキタンポポとセイヨウタンポポのちがいの観察 (25分) ワークシート2枚目

- 活動**
- ・グループに分かれて、2種類のタンポポを虫めがね等で観察、スケッチ
 - ・色、形、大きさ(定規で測る)、模様、手ざわりなどをメモ
 - ・2種類のタンポポの似ているところと違うところを比較観察してメモ

トイレ休憩 分

移動時間 分

事後学習 (35分)

オキタンポポとセイヨウタンポポの比較 (20分)

- 活動** ・観察してわかったオキタンポポとセイヨウタンポポの姿や、咲いている場所のちがいを比べて、気づいた点を話し合う

隠岐の珍しい生き物の学習 (5分) 補助教材②

- 説明** ・隠岐のタンポポ分布図を説明

- ↓
- 理解** ・外来のタンポポが侵入しており、オキタンポポが減少している

まとめ (10分) ワークシート3枚目

- 理解**
- ・生き物を観察するときは、色、形、大きさをしっかり観察することが大切
 - ・生き物の色、形、大きさを調べると、生き物の名前などが分かる
 - ・隠岐には、長い時間をかけて色や形、大きさが変化した生き物がみられる
- ↓
- ・この生き物は世界で隠岐だけにしかない珍しいものであり、大切に守っていかなければならない
- 活動** ・「今日わかったこと」に記入

発展・応用

学校授業で得られた在来のタンポポと外来のタンポポの生息状況の結果を用いて、西日本全体で実施しているタンポポ調査に参加。調査結果は公表されるため、他地域の状況と隠岐のタンポポの違いや外来生物の侵入状況の違いなどを比較することが可能。(参考 <http://gonhana.sakura.ne.jp/> タンポポ調査・西日本実行委員会HP)

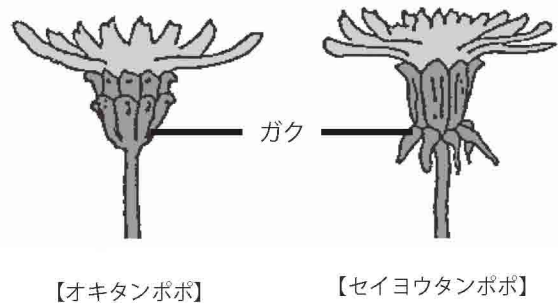
身近な生き物を見てみよう

なまえ

調べた日	年 月 日 ()
場所	

オキタンポポとセイヨウタンポポのちがい

オキタンポポとセイヨウタンポポは、花の下の「ガク」で見わけることができます。ガクがぴったり花についているのがオキタンポポ、ガクがそりかえって、花からはなれているのがセイヨウタンポポです。



スケッチの方法

スケッチの3つのやくそく

- よく見ながら書きましょう
 - 花や葉、茎の大きさは？
 - 花はどんなかたち、色、もよう？
 - 茎に毛やトゲがある？
 - 葉の大きさやかたちは？
- 気づいたことはメモにかきましょう。
 - どんな場所に生えていた？
- スケッチの「かげ」はつけないようにしましょう。



【スケッチの例】



※虫めがねで直接太陽を見ないこと！

【虫めがねの使い方】

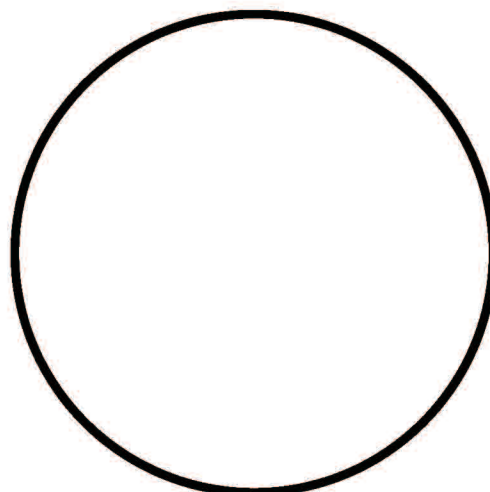


タンポポを^{かんさつ}観察しよう

なまえ



オキタンポポのスケッチ

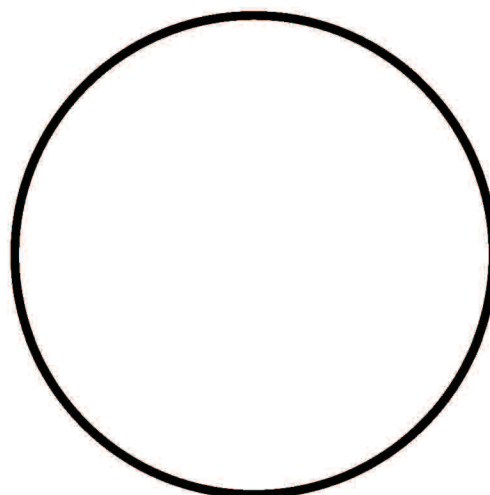


虫めがねで^{かんさつ}観察した花のスケッチ

気づいたことや^{かん}感じたこと



セイヨウタンポポのスケッチ



虫めがねで^{かんさつ}観察した花のスケッチ

気づいたことや^{かん}感じたこと

なまえ

✎ タンポポのすがたを比べてみよう

2種類しゅるいのタンポポについて、似ているところやちがうところをさがしてみよう。

ヒント 花くきや茎はの色や形、大きさなどを比べよう。

● 似ているところ

● ちがうところ

✎ 今日分かったこと

● 隠岐おきには (①) という、世界せかいに隠岐だけのタンポポがあ

ります。この植物しょくぶつは、たいへん長い時間じかんをかけて、ほかのタンポポにないかたち

に変化へんかしました。このような植物しょくぶつをいつまでも大切にしましょう。

● 一方いっぽう、最近さいきんになって、島しまの外から (②) というタンポポ

が持ち込まれて、数かずが増えていて (③) の数が減へっています。

● 隠岐おきのタンポポと島しまの外から持ち込まれたタンポポは、(④) のか

たちで区別くべつできます。このように、植物しょくぶつは種類しゅるいによって色やかたちちがが違います。

✎ 今日感じたこと

タンポポの観察かんさつや話し合いを通して、感じたことを書きましょう。

絵などで表現ひょうげんしてもかまいません。

