

学校周辺の生物観察をしよう！

中学校理科 1年生【校庭周辺の生物の観察】

ツール・機能： OneNote for Windows 10のカメラ機能

「野草・雑草検索図鑑（千葉県立中央博物館HP）」

分類： 思考活動、調査活動



(「野草・雑草検索図鑑」より)

ICT活用のねらい



- 植物を採集すると、しおれてしまいますが、カメラで撮影することで、採集をしなくても、観察したり確認したりすることができます。また、すぐにメモをとることができます。
- Windowsアカウントの管理の方法によっては、1人1台端末を持ち帰らなくても、別の端末で活動を振り返ることが期待できます。
- 「野草・雑草検索図鑑」を活用することで、生徒には難しい植物の同定を比較的簡単に行うことができます。また、「野草・雑草検索図鑑」の利用が身近な草花への関心を高めることにつながります。

学習の流れ



身近な生物の観察（4時間）

時数	項目 項の目標	観察・実験
3	1 校庭や学校周辺の生物 校庭や学校周辺の生物の観察を行い、いろいろな生物が様々な場所で生活していることを見いだして理解するとともに、観察器具の操作、観察記録の仕方などの技能を身に付ける。	【観察1】タンポポの観察（1時間） ここで活用します！ 【観察2】校庭周辺の生物の観察（2時間） 「校庭周辺の生物を観察して、その生物の特徴を調べる」
1	2 生物の分類 観察した生物を比較して見いだした共通点や相違点を基にして分類できることを理解するとともに、分類の仕方の基礎を身に付ける。	【実習1】生物の分類（1時間） 「観察した生物を分類する」

OneNoteを活用した観察記録

ここがPOINT①

*【観察2】での活用例

生徒の記録の手助けとなります。

「挿入→画像→カメラ」の操作で写真を挿入できます。

注意!

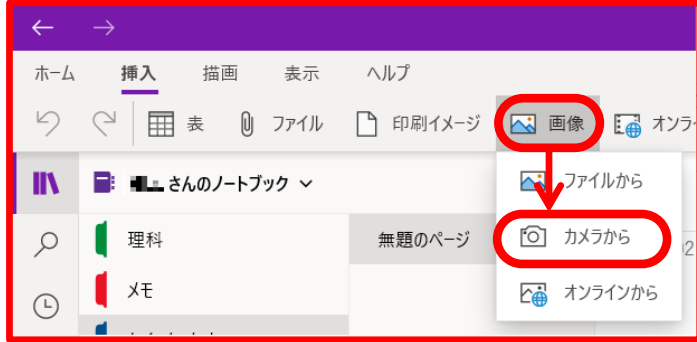
OneNote 2016での写真の挿入はカメラロールからの挿入になります。
(直接撮影できません)

The screenshot shows a OneNote page titled "生物観察" (Biology Observation) dated 2021年7月6日 12:34. The page contains three photos of plants in a field. The first photo is a pink hydrangea, with handwritten notes: 「アジサイ 自動ドアの東」 (Hydrangea, east of the automatic door). The second photo is a cluster of white flowers, with notes: 「シロツメグサ」 (Shirotsugusa) and 「中庭南東に群生」 (Clump in the middle courtyard, south-east). The third photo shows a plant with a red circle around a white flower, with notes: 「？」 (??), 「葉がたがいがいかにフワフワしている」 (The leaves are so fluffy), 「糸目状の葉」 (Thread-like leaves), 「糸目いくき(毛がある)」 (Thread-like, hairy), 「高さ30cmくらい」 (Height about 30cm), 「白い花」 (White flowers), and 「中庭東」 (Middle courtyard, east). A red box highlights the first two photos and their notes. A speech bubble points to the drawing tool icon in the OneNote ribbon, stating: 「描画ツール」ですぐにメモができます。 (With the drawing tool, you can take notes immediately.)

「OneNote for Windows 10」

手書きでのメモの方法

カメラから画像の挿入方法

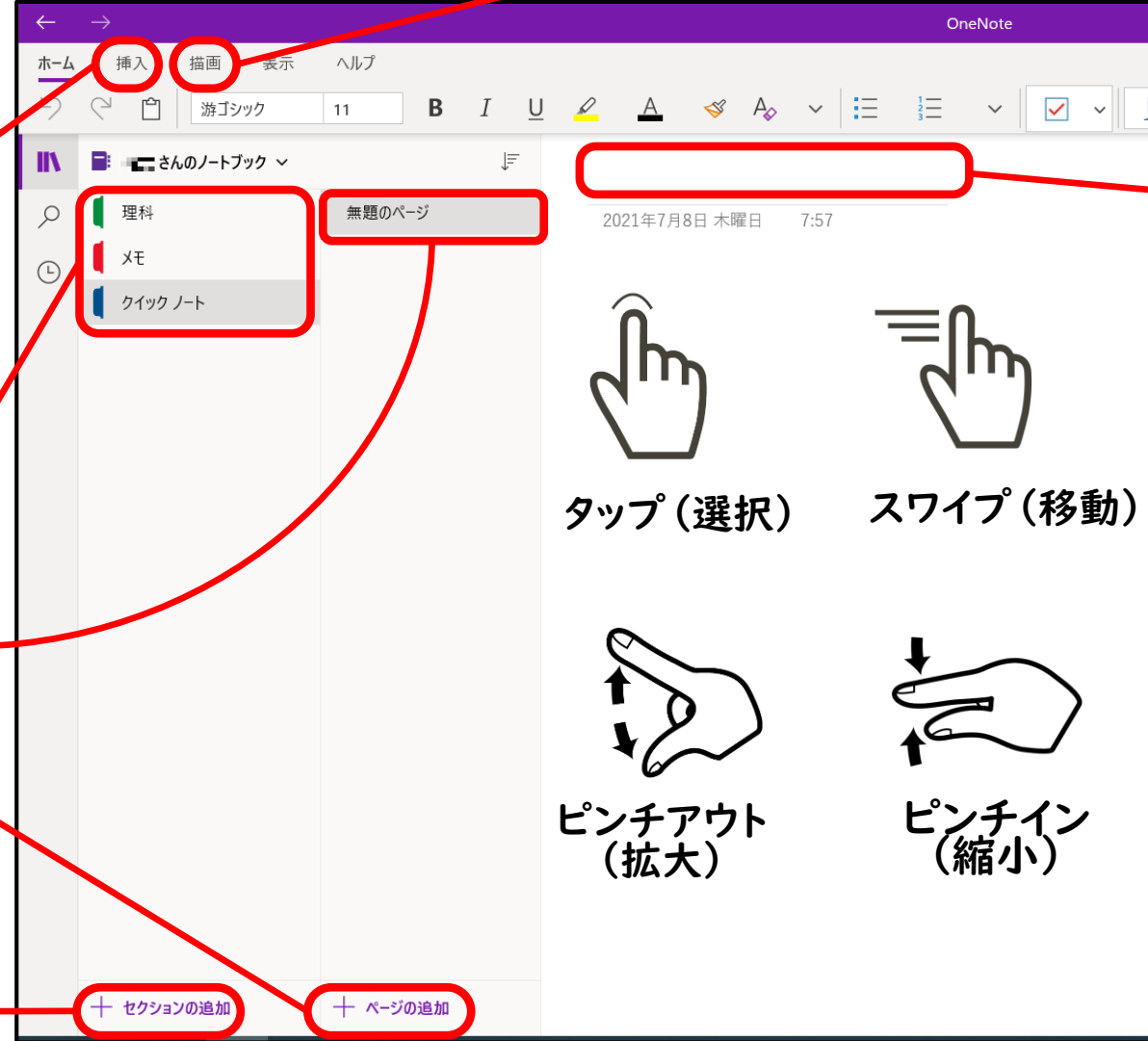


セクション(ノート)を選択できます。

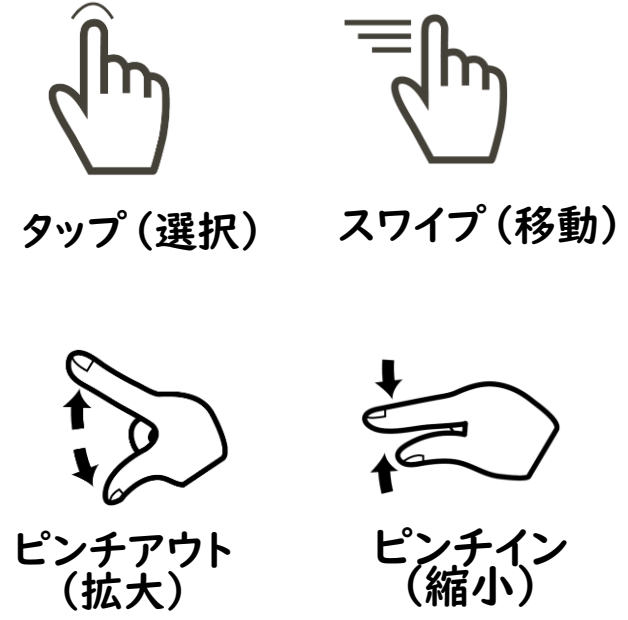
ページを選択できます。

新しいページを追加できます。

セクション(新しいノート)を追加できます。



ページのタイトルを記入できます。



スマートフォンのような操作で拡大、縮小などができます。

野草・雑草図鑑の活用

ここがPOINT②

*【観察2】での活用例

理科の見方・考え方を働かせる場面となります。

インターネットがつながれば、リアルタイムで検索可能！



千葉県立中央博物館

URL <http://www.chiba-muse.jp/yasou2010/>

野草・雑草検索図鑑

やそう・ざっそうけんさくずかん
Roadside Wildflowers of Japan

[使い方] [日版] [Eng] [スマホ・iPad用]

全ての条件が合っている種類(184件)

ここで植物の特徴を選択していくと候補が残っていきます。

季節	全体の形
地上高	葉の位置
葉の形	葉の縁
葉の長さ	葉の幅
葉脈	茎の表面
花の色	花の形
実の形	

検索結果一覧表示

リセット

 カヤツリゲサ 7月20日	 コゴメガヤツリ 9月20日	 スズメノヤリ 4月2日	 チャガヤツリ 7月1日
 ナギリスゲ 9月20日	 ハマスゲ 9月13日	 アズマネザサ 10月19日	 アオカモジグサ 8月22日

季節 全体の形
地上高 葉の位置
葉の形 葉の縁
葉の長さ 葉の幅
葉脈 茎の表面
花の色 花の形
実の形

検索結果一覧表示

リセット

カタカナで入力してね
名前で検索

五十音順 リスト
科名 リスト
野草カード このサイトについて

授業資料集で使った
21種類の野草リスト

つかいかた 使い方

さいしょ 最初の画面

この画面は、ここをクリックすればいつでも見ることができます

0 見分けやすい形質から検索開始

1 ボタンをクリックすると

2 選択肢があらわれる

3 選択肢の上をなぞると

4 実例写真が出てくる

5 選択肢から一つ選ぶと

6 候補種一覧が出てくる

7 複合検索で候補種を絞り込む

8 候補種一覧から選んでクリックすると、選んだ種類の画面になる。

9 **えらんだ種類の画面**

この植物がどのような形質を持っているかがアイコンで表示される

はじめから検索をやり直す

検索結果の画面に戻る

クリックすると解説文が拡大表示される

クリックすると他の季節の画面が拡大表示される

ツククサ

複数の形質を選ぶ複合検索もできる

特徴を選択する

この季節には目につかない

春の姿

初夏の姿

夏の姿

候補数: 24

検索 リセット

「野草・雑草検索図鑑」

スマホ・iPad用画面もあります

メニュー

形で検索

名前で検索

名前一覧

科名選択

較べてみよう

ヘルプ

姉妹サイト

問い合わせ先

× 閉じる

16:01

別の写真で見る

特徴を入力

家・学校のまわりの野草雑草検索図鑑

◆絞り込み検索 OK!

◆結果表示が選べる!

[使い方]

千葉県立中央博物館

千葉大学教育学部情報文化課程

理科教育 東京学芸大学

科研費 KAKENHI

× 閉じる

特徴を選択してください

全体の形

地上高

葉の位置

葉の形

葉のへり

葉の長さ

葉の幅

葉脈

茎の表面

花の色

花の形

実の形

× 閉じる



野草・雑草検索図鑑

千葉県立中央博物館
URL <http://www.chiba-muse.jp/yasou2010/>