

1 身のまわりの生き物を見つけに出かけよう

①チョウがやってくる草や木はどれ？

教科との関連

理科 教科書(啓林館「わくわく理科」):

第3学年 1 生き物をさがそう
2 たねをまこう

3 チョウを育てよう
植物の育ちとつくり
出かけよう、しぜんの中へ
5 こん虫のかんさつ
植物の一生

第4学年 1 春の生き物、夏の生き物、
秋の生き物、冬の生き物、
生き物の1年間

ねらい

身の回りの植物やこん虫の様子を調べ、生き物とその周辺との関係についての考えをもつようにする。

留意点

- 家のまわりや近くの公園などに生育する植物について、どこに生育していたか、どんなこん虫とかかわっていたかなどを記録する活動を通して、植物の体のつくりや育ち方には共通点があるが、色、形、大きさなどは多様であることや、植物の花の蜜を吸ったり、植物の葉などを食べたり、すみかにしているこん虫とかかわって生活していることに気付くようにする。
- こん虫についても、植物と同様に記録する活動を通して、こん虫の体のつくりには共通点があるが、色、形などは多様であることや、植物の花の蜜を吸ったり、植物の葉などを食べたり、すみかにしている植物とかかわって生活していることに気付くようにする。
- 一見、同じように見えても、異なる種として認識させることが、生物多様性の真の理解に通じるので、生き物の種名を伝える際に、正しい同定ができない場合は、現場では「・・・のなかま」とし、後で正しい種名を調べるようにする。
例: オンブバッタ(在来種)とアカハネオンブバッタ(外来種)は、区別することで外来種による侵入の問題を伝えることができる。ただし、幼虫では区別が難しいため、オンブバッタのなかまの幼虫として記すようにする。
- 身の回りの植物だけでなく、大阪市内で見られる特徴的な植物やこん虫についても調べ、大阪市の自然に愛着をもつようにする。
- 栽培や飼育は、愛護の気持ちを育む行為であるが、いたずらに栽培植物や飼育動物を環境に放つと本来の生態系を攪乱するおそれがあるため配慮すること。
- 身の回りや大阪市内の植物とこん虫の観察活動を通して、生き物を愛護する態度を育て、身の回りの生き物の様子やその周辺との関係についての見方や考え方もつようにする。
- 季節ごとに植物の成長の様子やこん虫の様子の違いを調べ、植物やこん虫は、その周辺の環境とかかわって生きていることをとらえるようにする。

(参考: データ集「大阪市内の公園緑地・河川等」)

参考資料

◆大阪市長居植物園 ホームページ <http://www.nagai-park.jp/n-syoku/>

コンテンツ情報

「園内マップ」園内で見られる植物と、花などが見られる時期

「開花情報」最新の園内の開花情報

◆大阪市立自然史博物館 ホームページ <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/>

身のまわりの生き物を見つけに出かけよう

わたしたちの住む大阪市には、自然のふしぎな働きやそのすばらしさを教えてくれる生き物がたくさんいます。それぞれの自然や生き物のようすは場所や季節によって、ちがいます。みなさんは、学校や公園などで、どんな生き物とふれあったことがありますか。

1 チョウがやってくる草や木はどれ？

チョウは花のみつをすいりくるだけではありません。よう虫が食べる草や木の葉に、たまごを産みにきます。このこん虫は、この植物にやって来る！ということは、この植物がなければ、やってこない！生き物と生き物はつながって生きています。

モンシロチョウとキアゲハ (10mm×15mm)

アオスジアゲハとクスノキ (10mm×15mm)

ヤマドリシジミとカタクリ (10mm×15mm)

ゴマダラチョウとエノキ (10mm×15mm)

◆学校での生き物しらべ手順>

- ①学校の白地図を用意する。もしくは児童に学校の地図を作成させる。
- ②管理作業員の方等から、危険な生き物の発生状況を確認し、下見を行う。
- ③教室で注意事項を説明する。
(参考: データ集「小学校生き物しらべ」)
- ④班分けして調査を行う。筆記ボードが少ない場合は書記担当を設定する。
- ⑤生き物の名前がわからないものは、タブレットで写真をとっておく。もしくは捕獲、採取して持ち帰る。
- ⑥図書館や教室で生き物の種名を調べる。
(参考: データ集「生き物調査結果」)
- ⑦教室に戻って、白地図に見つけた生き物をまとめる。(生き物マップの作成)
- ⑧できあがった生き物マップを使って、生き物の生育環境・関係性を考えさせる。

○データ集「生き物調査結果」を使用し、見つけた生き物に丸印をつけさせたり、個体数や見つけた場所を記入させるなど、簡単に取り組めるように工夫する。

◆咲くやこの花館 ホームページ <http://www.sakuyakonohana.jp/>

熱帯から乾燥地帯、高山、極地圏までの、地球上のさまざまな気候帯に生育する植物約5500種、約15,000株を温室、冷室8つのゾーンにわけて栽培展示する総合植物館です。季節ごとに、さまざまなイベントを開催しています。

高山植物や熱帯スイレンなどを開花調整し、一年中見られるほか、季節の花も含め約300種の花を常に楽しめます。

コンテンツ情報

「イベント情報」「開花情報」「館長の部屋」

1 身のまわりの生き物を見つけに出かけよう

②学校で生き物をさがしてみよう

ねらい

身の回りの生き物の様子を調べた生き物マップを作成することにより、身の回りに多様な生き物が生息しており、それらと周辺の生き物や環境との関係について考えを持つようにする。

留意点

- マップを作成することにより、植物、こん虫、鳥、水生生物などがどこにどのような様子で暮らしていたかを総合的に整理できるようにする。
- 生き物が周囲の生物や環境と関係しあっていることに気付くようにする。
- 生き物の観察場所を、「観察園」や「ピオトープ」に限らず、一見、生き物の少なそうな場所にも目を向けさせるようにする。
- 身の回りや大阪市の生き物の観察活動を通して、生き物を愛護する態度を育て、身の回りの生き物の様子やその周辺の環境との関係についての見方や考え方を持つようにする。

見よう

② 学校で生き物をさがしてみよう

何種類の生き物が見つかるかな？

みなさんの身近な学校の中には、いろいろな場所があります。いつもは気がつかないけれど、名前も知らないけれど、それぞれの場所に、いろいろな生き物がいます。見つけた生き物の名前を調べて、種類を覚えてみましょう。

生き物をさがすときは、気をつけよう！

※変わると思えない生き物もいるので、先生の注意をよく聞こう！

※いつもは入ってはいけない場所は、先生といっしょにさがしに行こう！

※木のえだを折ったり、生き物をさすついたりしないようにしましょう！

玄関横

ヤマトシジミ、ツマクシコブシ、ツマクシコブシの幼虫、ツマクシコブシの卵、コシロガシラ

樹木園

キマダラカミムシ、ヒメハダカミムシ、ヒメハダカミムシの幼虫、ヒメハダカミムシの卵

池

アメンボ、シロカトンボの幼虫、シロカトンボの卵

芝生

アカハネオビフシ、クワシロトンボ、シロカトンボ

教室前

セイウチカミムシ、ヒメハダカミムシ、ヒメハダカミムシの幼虫、ヒメハダカミムシの卵、オカダンゴムシ

学習園

イナゴ、ヒメハダカミムシ、クワシロトンボ、ヤマトシジミ

講堂裏

コシロガシラ、ヘビカシラ、スベヒコ

野外観察時に注意が必要な生き物 (P.10~P.13)



刺激すると刺したり噛んだりする。えさになるガの幼虫をさがしたり、巣は土の中だが、巣材用の樹皮をとりについたりする。

オオスズメバチ



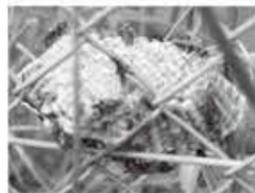
ヨコヅナサシガメ
握ると刺す。



アオバアリガタハネカクシ
つぶして体液がつくと炎症をおこす。



セアカゴケグモ
握ると噛むことがあり、毒がある。



セグロアシナガバチ
軒下など身近なところに巣を作るため、知らずに巣に近づいて攻撃されることがある。刺されるとアナフィラキシー反応を起こすことがある。



チャドクガ

幼虫はツバキやサザンカなどを食い荒らす。体表の棘に毒があり、刺されるとひどく炎症を起こす。棘だけでも風で飛ぶので近づかないようにする。



ヒロヘリアオイラガ

幼虫の棘に毒があり、刺されると腫れる。サクラやケヤキの幹に繭の殻が残っているが、この殻にも棘がついているので注意。



ニホンアマガエル

体表の粘液に毒があり、カエルを触った手で、目をこすると炎症をおこす。

(参考：データ集「野外観察時に注意が必要な生き物」)

1 身のまわりの生き物を見つけに出かけよう

④いろいろな魚や水生生物

- 1 川や大阪湾の生き物を調べてみよう
- 2 水生生物を調査して、水のきれいさを知ろう

ねらい

身の回りの魚・水生生物の様子を調べ、魚・水生生物とその周辺の環境との関係についての考えをもつようにする。

留意点

- 家の近くの川などには、多くの魚・水生生物がすんでいることに気付くようにする。
- 水生生物の調査結果から、川の水のきれいさによってみられる魚・水生生物の違いがあることに気付くようにする。

◆2018年度淀川の水生生物調査結果 (国土交通省調査)

調査場所	城北
水生生物	タニシ類(Ⅲ) 2点
水質判定結果	水質階級Ⅲ(きたない水)

調査場所	柴島水管橋
水生生物	カワニナ類(Ⅱ) 2点 タニシ類(Ⅲ) 2点 コオニヤンマ(Ⅱ) 1点 アメリカザリガニ(Ⅳ) 1点
水質判定結果	水質階級Ⅱ(ややきれいな水)

調査場所	十三干潟
水生生物	ヤマトシジミ(Ⅱ) 2点 イシマキガイ(Ⅱ) 2点 イソコツブムシ類(Ⅲ) 1点
水質判定結果	水質階級Ⅱ(ややきれいな水)

調査場所	伝法大橋
水生生物	ヤマトシジミ(Ⅱ) 2点 イシマキガイ(Ⅱ) 2点
水質判定結果	水質階級Ⅱ(ややきれいな水)

出典 川の素顔・いのちの水
水生生物で知る、川の水質(2018年度調査)

- 身の回りや大阪市の魚・水生生物の観察活動を通して、魚・水生生物を愛護する態度を育て、身の回りの魚・水生生物の様子とその周辺の環境との関係についての見方や考え方をもつようにする。

参考資料

- ◆川の素顔・いのちの水 水生生物で知る、川の水質(2018年度調査) (国土交通省近畿地方整備局)
水生生物による水質の簡易調査のやり方や、2018年度の水生生物調査の結果などを知ることができる。
ホームページ <http://www.kkr.mlit.go.jp/kingi/database/19-H30.html>

⑤いろいろな鳥

ねらい

身の回りの鳥の様子を調べ、鳥とその周辺の環境との関係についての考えをもつようにする。

④ いろいろな魚や水生生物

1 川や大阪湾の生き物を調べてみよう

大阪市内の川や大阪湾には、多くの魚や水生生物がすんでいます。

①の写真は、ウナギです。ウナギは海で生まれ川によって大きく育ちます。ウナギと似たように川を泳ぐ魚は他にもアユがいます。しかしアユは川で生まれ川に下り、のたがひにもどって大きくなります。このような川を泳ぐ魚は、大阪市内を流れる淀川や大川でも見られます。

②の写真は、ハクセンシジミです。おすの片方の大きなハシが特徴です。淀川の河口や大阪湾の浅瀬のいくつかの川にはおすの手がたが落ちており、ハクセンシジミやヤマトシジミといったおすの生き物が見られます。

2 水生生物を調査して、水のきれいさを知ろう

川で生き物をつかまえて、指標生物(水のきれいさのていどをあらわす目安になる生き物)がいるかどうか調べると、水のきれいさを知ることができます。

⑤ いろいろな鳥

わたしたちの周りには、一年を通して見られる鳥や、季節によって住む場所を変える渡り鳥がいます。

鳥を見つけよう

①夏鳥：春に大阪にわたって来て、子育てをします。秋になると南にわたって行きます。(東南アジアや大阪など)

②冬鳥：秋に大阪にわたって来て、冬を過ごします。春になると北にわたって行きます。(大阪やシベリアなど)

③旅鳥：長いきよりをわたるとちゅうに大阪で一休みし、さらにわたっていきます。

④大阪府内で移動する鳥：
大阪の山で子育てをし、秋になると大阪市内においてきて、冬を過ごします。

⑤留鳥：一年をとおして見られます。
(大阪市内での留鳥は右図の5種など)

教科との関連

- 理科 教科書(啓林館『わくわく理科』):
- 第3学年 1 生き物をさがそう
2 たねをまこう
3 チョウを育てよう
植物の育ちとつくり
出かけよう、しぜんの中へ
5 こん虫のかんさつ
植物の一生
- 第4学年 1 春の生き物、夏の生き物、
秋の生き物、冬の生き物、
生き物の1年間

留意点

- 家のまわりや近くの公園などに生息する鳥について、どこに生育していたかなどを記録する活動を通して、鳥の体のつくりには共通点があるが、色、形などは多様であることや、小さい虫や植物の実や花を食べたり、すみかにしている場所とえさをとる場所を変えたりなど、周辺の環境とかかわって生活していることに気付くようにする。
- 季節ごとにみられる鳥の様子の違いを調べ、鳥には、季節によって生活する場所を変える渡り鳥や、一年中を通して過ごす鳥などがいることをとらえるようにする。
- 身の回りの鳥だけでなく、大阪市内で見られる特徴的な鳥についても調べ、大阪市の自然に愛着をもつようにする。
- 身の回りや大阪市の鳥の観察活動を通して、鳥を愛護する態度を育て、身の回りの鳥の様子とその周辺の環境との関係についての見方や考え方をもつようにする。