身近な生き物と わたしたちのくらし

伊丹市立

小学校

名前

写真撮影協力者及び協力機関

池田わたる,石井慎一郎,尾崎由紀,堺勝重,坂根干,武内利平,田代宗之助,中島繁雄, 兵庫県立伊丹北高等学校自然科学部,市立伊丹ミュージアム,伊丹市昆虫館

伊丹市立小学校生物多様性副読本 身近な生き物とわたしたちのくらし2024

令和6年(2024年)3月31日制作・編集伊丹市生物多様性副読本運用委員会有附祥吾,奥野隆哉,國村和伯,坂本昇,高木賢一,高津一男,竹垣直志(委員長),土橋紋菜,中田祐輔,野本康太,原田修,森安良夫協力伊丹市教育委員会事務局学校指導課,伊丹市立総合教育センター,伊丹市小・特別支援学校理科教育研究会,伊丹市昆虫館発行伊丹市都市交通部みどり公園室みどり自然課〒664-8503伊丹市千僧1丁目1番地 IL(072)780-3521(直通)https://www.city.itami.lg.jp/





わたしたちの身の回りには、たくさんの生き物がいます。わたしたち人間も、その生き物のうちの一つです。 この本をきっかけにして、校庭や近くの公園で、生き物や自然の様子を調べてみましょう。

そして、わたしたちが自然から受けているさまざまなめぐみや、自然とともに生きていくためには何が大切かを、みんなで考え、話し合ってみましょう。





1.	生き物がいっぱい!伊丹の自然・・・・・・・2
2.	いいこと, いっぱいあるんだよ!・・・・・・・・4
3.	伊丹の生き物大集合!・・・・・・・・・・・・・・・・6
4.	校庭の生き物を知りつくせ!・・・・・・・・・10
5.	昆陽池公園に出かけよう!・・・・・・・・・24
6.	いろいろな生き物を調べよう・・・・・・・30
7.	いろいろな生き物に会える!伊丹の川づくり・・・・34
8.	在来生物と外来生物って何?・・・・・・・・・36
9.	ちょっと待て!伊丹の危険生物・・・・・・・・・38
	昔の伊丹の自然を知ろう・・・・・・・・・・・・・40
11.	伊丹の自然環境を守り育てよう・・・・・・・・・・42
12.	自然とともに生きる社会を考えよう・・・・・・・ 44

たようせい 「生物多様性」

地球上のさまざまな環境に適応して、3000万種以上ともいわれる生き物が生まれ、それぞれの種の中でも、場所によって少しずつちがう色や形、生活のグループができています。また、これらの生き物たちがおたがいに関係して、場所ごとに個性のある自然がつくられています。このようなたくさんの生き物のつながりを「生物多様性」といいます。



生き物がいっぱい! 伊丹の自然

1年 校外学習の事前指導

2年 校外学習の事前指導

5年 校外学習の事前指導

4年 校外学習の事前指導

3年 校外学習の事前指導

6年 校外学習の事前指導



いいこと, いっぱいあるんだよ!

理科「生物どうしのつながり」

わたしたち人間は、地球上にすむたくさんの生き物の一員 として、おたがいにつながり合って生きています。

水や空気、食べ物、そして、木材、紙、薬など、わたした ちは自然から数え切れないほど多くのめぐみを受けてくらし ています。



(1) 利用する

わたしたちは、毎日のくらしの中で、さまざまな生き 物を利用しています。



ಕ್ರೀರಾಶ್ಚಿನ ನಿರ್ದೇಶ್ವಾಗಿ ಕ್ರೀತ್ರಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶ್ವಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶ್ವಾಗಿ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರ್ದೇಶ್ವಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರದೇಶಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ಡಿಗಳ ನಿರಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗೆ ನಿರಿಗಳ ನಿರಿಗಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗಿಗೆ ನಿರಿಗಿಗೆ ನಿರಿಗಳ ನಿರ್ದಿಗೆ ನಿರ್ದಿಗೆ ನಿ べるとき、何種類の生き物が見つけられるか数えてみましょう。

生き物の形やしくみをヒントに、新しい技術が開発さ れ、ものづくりが行なわれています。

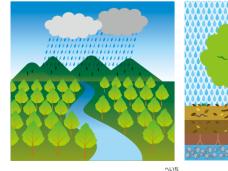






(2) 守られる

森の土はふかふかしています。降った雨は、ふかふか した土の中にしみこみ、たくさんの生き物を育てながら、 ゆっくりと流れ出します。





森から流れ出た水は、川になって平地を流れ、わたしたちのく らしにも利用されながら、海へと流れていきます。

わたしたちがくらす町は、昔にくらべて、だんだんと 暑くなっています。町の中にある緑は、夏の暑さをやわ らげてくれます。

ワセミのくちばしと頭の形をヒントにしてつくられています。



あさりがあか にきじ ふきん 緑ケ斤から鋳物師付近を上空から見た様子 (2007 年撮影)

(3) 親しむ

美しい水と緑の森、木々のかおり、風、鳥や虫の声など、 四季折々の自然の姿は、いつも人々のつかれをいやし、 心にやすらぎをあたえてくれます。



のよく5 伊丹緑地から緑ケ丘,瑞ケ池,昆陽池に続く緑豊かな公園は, 市民の散歩道として、とても人気があります。

「有馬山ゐなのささ原風吹けば・・・」と百人一首によま れた猪名の笹原は、多くの人たちの心を育み、数多くの 歌が今に伝えられています。



伊丹市では、昔あった風景とされる猪名の笹原を再現する取り 組みを進めています。(写真は猪名の笹原モデル園のキキョウ)

(4) つながる

植物は、日光が当たっているときに、空気中の二酸化 炭素を吸収して、わたしたち生き物に欠かせない酸素を 出しています。



植物も生きていくために、呼吸をしていますが、呼吸で使用す る酸素の量よりも多くの酸素を昼間に出しています。

わたしたちが主食にしているお米は、田んぼにすむた くさんの生き物のつながりの中で育ちます。











「生物多様性について考えてみよう」

身近にいろいろな自然環境があって、昔から身の回りにい た個性豊かな生き物が、たくさんすんでいることは、わたし たちが生きていくためにとても大切なことです。

生き物は、食べたり食べられたり、おたがいに関係しなが ら、あみの目のようにつながり合って生きています。 生物多様性には、3つのレベルの多様性があります。

遺伝子の多様性

種の多様性

生態系の多様性

4 答え:先生やお家の人に聞いてみよう

伊丹の生き物大集合!

1年 生活科「いくぞ!がっこうたんけんたい」「住きもの大すき」 4年 理科「季節と生き物」

2年 生活科「生きもの 大すき 大はつ見」 5年

3年 理科「生き物をさがそう」

ノイバラ (5月)

フジ (5月)

わたしたちの身の回りには、たくさんの生き物がす んでいます。

次の写真は、伊丹市内で見かけられる生き物です。 どんなところでどんな生き物が見られるでしょうか。 校庭や近くの公園などで探してみましょう。





草むらなどに行くときは



□ オオイヌノフグリ (3~4月)









ソメイヨシノ (4月)

ヒラドツツジ (5月)

マテバシイ (5~6月)



カキノキ (5~6月)

ヤマブキ (4月)

□ ハナミズキ (5月)



ヤマボウシ(6月)

一 イロハモミジ (4月)

サツキ (5月)

















クスノキ



見つけたら 🗹 を入れよう



ナズナ (3~6月)

ドクダミ (5~7月)

















スミレ (4~5月)



□ ヒメジョオン (4~9月)

















校庭の生き物を知りつくせ!

4年 理科 「季節と生き物」(1年間の観察)

校庭は身近な自然です。よく観察すると、いろいろ な生き物がいることがわかってきます。

木や草花、昆虫の観察、プールの生き物調べ、生き 物マップづくりなどに取り組んでみましょう。



(1) 学校のじまんの木

校庭には、伊丹を代表する木や記念樹など、いろいろな木が植えられています。



伊丹小学校 メタセコイア メタセコイアは 20mをこえる高木に育っています。



稲野小学校 サクラ サクラ門とよんでいま す。正門の桜は、春に花のアーチをつくるよう に, きれいにさきます。



南小学校 サクラ 創立時に地域からおくられ たなえ木が大きく育っています。



神津小学校 ムクノキ 正門横に大木がありま す。学校のシンボルツリーです。



緑丘小学校 イロハモミジ 創立 30 周年を記 念して1985年に植えられました。



桜台小学校 サクラ 学校の名前に桜がついて いるので、たくさんの桜があります。中でも、 正面玄関のしだれ桜はとてもきれいです。



天神川小学校 センダン 5 月にうすむらさき 色の花がさき、秋に実が熟します。



笹原小学校 リンゴ (左)・クスノキ (右) リンゴは元ささはら幼稚園から移植したもの。 笹っ子ガーデンでたくさんの実をつけます。



瑞穂小学校 ビオトープの森 環境委員会が中心 になって観察を続けています。



す。創立時に植樹されています。



景陽小学校(にじいろガーデン)2015 年に整備 されました。これからみんなで育てていきます。



運動場まわりに植えられています。



花里小学校 メタセコイア 6 本の高木が林の ような雰囲気をつくっています。



鈴原小学校 クロマツ 学校創立前からあった 木を保存しています。



鴻池小学校 サクラ 新しい学年が始まる時期, 職員玄関前の桜が満開になります。



昆陽里小学校 元日桜 1996 年 PTA による 記念植樹で、今も校庭を見守っています。



荻野小学校 ハナミズキ アメリカにおくられ た桜の返礼におくられました。



伊丹特別支援学校 ヒメリンゴ 校庭の南側に あり、秋には小さな赤い実をたくさんつけます。 実はリンゴあめの材料になるそうです。

◆伊丹ゆかりの木◆



この柿は、実のへたの下あたりが まるで台のようにもり上がっている

300 年以上前に伊丹で栽培された のが始まりと言われています。

のが特ちょうです。

◆写真は、柿衞文庫の二世木



世界的な桜の名所、アメリカのワ シントン D.C. ポトマック川沿いの桜 は 1912 年に日本からおくられたも のです。この桜の台木は伊丹市東野 で育てられたものです。

瑞ケ池公園と緑ケ丘公園には, ワ シントンで育てられた桜の子孫が「里 帰り桜」として植えられています。

◀写真は、瑞ケ池公園の里帰り桜

10 答え: コゲラ

年	生活科「びっくりずかん おちばコレクション」	4年	理科「季節と生き物」(1年間の観察)
年		5年	
年		6年	

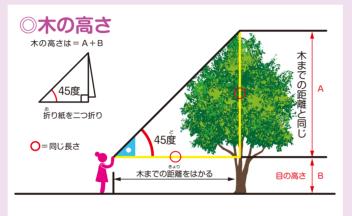
(2) 校庭の木を調べてみよう

木の幹にふれて手ざわりや木の形,葉の形を調べてみましょう。種類によってちがいがあることがわかります。 1本の木を1年を通して観察すると、木の成長の様子や、そこにやってくる昆虫、鳥などとの生き物同士のかか わりがわかってきます。

◎木の太さ

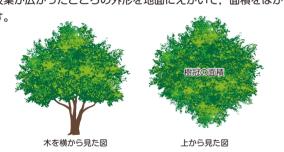
地上から 1m30 cmの高 さのところの幹の周囲の 長さをはかります。

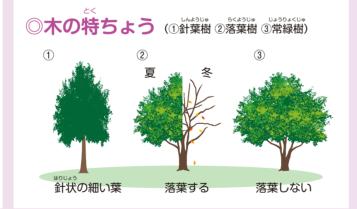




じゅかん めんせき **樹冠の面積**

ます。





◆樹皮の色や模様,手ざわりなどを調べてみよう◆





メタセコイア







(3) 木の葉の特ちょうを比べてみよう

校庭で木の葉を探して、大きさや形などの特ちょうを比べてみましょう。葉の厚みやかたさ、ギザギザなどの様子 にも注目すると名前調べのヒントになります。







1年 生活科「あきとなかよし」 4年 理科「秋の生き物」(季節と生き物) 「びっくりずかん どんぐり大けんきゅう」 5年 理科「花から実へ」 6年

(4) どんぐりを調べてみよう

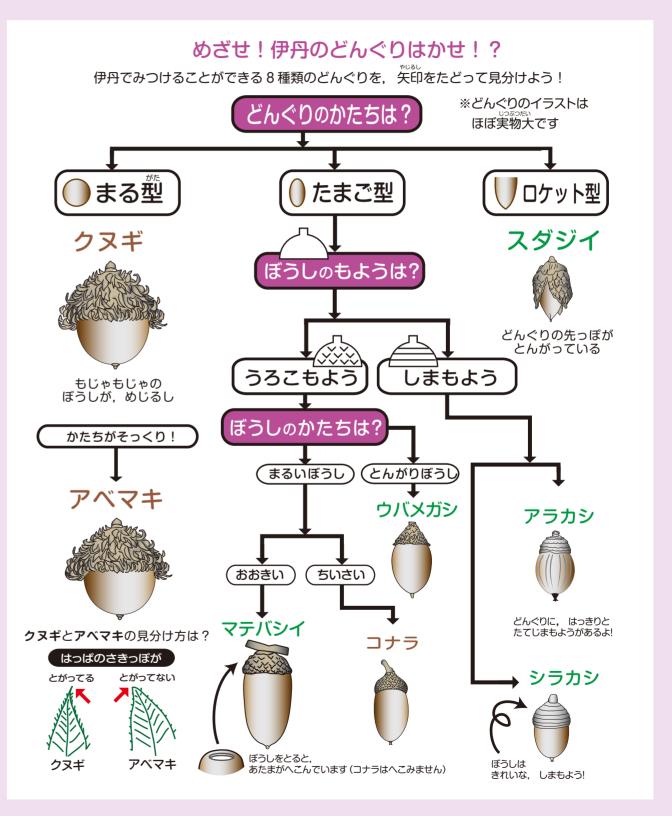
秋には、どんぐりが実ります。どんぐりは、ブナ科の木の実で、かたい皮 におおわれています。

市内には、どんぐりのなる木が8種類あります。同じどんぐりの仲間で も実の形や大きさ、
熟して落ちる時期もちがっています。

どんぐりが落ちたあとや、冬から春、夏にはどのような姿をしているで しょうか。季節ごとに、観察してみましょう。







(5) 自分の木を決めて、1年を通して観察しよう

校庭をまわって1年間観察できる「自分の木」を決めましょう。花をさかせる時や実をつける時、葉の色を変 える時など、木によってさまざまです。季節によって「自分の木」がどう変わっていくのかを観察してみましょう。 また、「自分の木」にはいろいろな生き物が集まってきます。昆虫や鳥、カエルやカナヘビなど何を食べに集まっ てきているのかを観察するのも楽しみです。

◎春のサクラの木



春の観察カード

- ・サクラの花が満開です。・葉になる芽がふくらんできています。・・春の時とのちがいは何かな。・セミが幹にとまって鳴いています。
- ・花びらは何枚あるかな。 葉が出てくる様子を見てみよう。

◎夏のサクラの木



夏の観察カード

- ・春に出てきた枝は、長さや ほかにどんな昆虫が、集まってく 太さがどうなっているかな。るかかな。

◎秋のサクラの木



秋の観察カード

- ・下に落ちている葉はな よ。「冬芽」といって春になると花 いかな。
- ・夏の時と比べて、葉の・葉の落ちたあたりの枝をよく見ると、・秋の時と比べて、 色はどう変わったかな。 小さな実のような物がついている
 - や葉が出てくる芽のことだよ。

○冬のサクラの木



冬の観察カード

・秋の時に見つけた「冬芽」の大きさや 葉はどうなったかな。かたさを調べてみよう。

(6) ダンゴムシ (オカダンゴムシ) を探してみよう

校庭のプランターや落ち葉の下には、たくさんの生き物がすんでいます。その中でも、よく目にするのがダンゴ ムシです。ダンゴムシを観察し、昆虫とのちがいをたくさん見つけましょう。

◎オスメスどっち?











◎あしは14本



◎しめった所が好き

オス 体の上に白い点があまりありません



◎ワラジムシとの見分け方







よく似たワラジムシ 丸くならない













ヨコヅナサシガメ

ヒゲジロハサミムシ

ニホンカナヘビ

3年 理科 [こん虫のかんさつ]

(7) プールの生き物(ヤゴ)を探してみよう

プールには一年中水がためられています。水泳の授業が終わって秋になると、水の中にどろや落ち葉がたまり. 藻やプランクトンが増えてきます。そこに、近くの水辺からトンボなどの昆虫が飛んできたり、卵を産んだりして、 水の中にいろいろな生き物がすむようになります。

6月、プールの水をぬいてそうじをするときに、水底にたまっているどろや落ち葉の間にいるヤゴ(トンボの幼 虫) を探してみましょう。



◎ヤゴを飼ってみよう

容器に砂をしき、水を 5cm ほどの深さに 入れます。ヤゴが羽化するときに止まる木の 枝を入れます。えさは、生きたアカムシやイ トミミズです。

2~3日に1回 やりましょう。





(8) プールの中の生き物のつながり

水の中では、ミジンコなどのプランクトンからヤゴやマツモムシなど、 いろいろな生き物が「食べる・食べられる」の関係で、おたがいの生活を支えあっ て生きています。学校のプールにいる生き物を調べて「食べる・食べられる」 の関係を考えてみましょう。



春のプールの様子



3年 理科「こん虫のかんさつ」

(9) ウスバキトンボのヤゴを観察してみよう

10月、人が泳がなくなったプールで特に目立つのは、ウスバキトンボの ヤゴです。たくさんいるので、網ですくって観察してみましょう。

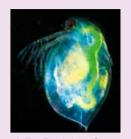




(10) プールで見られる小さな生き物を調べてみよう

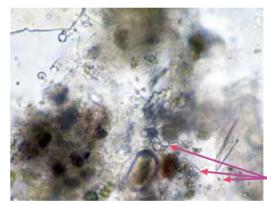
人が泳がない季節のプールには、小さな生き物もたくさんいます。水にういている藻や水 底の落ち葉近くを、目の細かい網ですくって、けんび鏡で調べてみましょう。

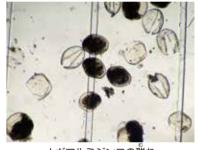
下の写真は、11月に見られた生き物(プランクトン)です。植物プランクトンのほとんど がツヅミモの仲間で、動物プランクトンのほとんどがナガマルミジンコでした。1月には ミジンコが増えるなど、時期や場所によって見られる生き物は変わります。



2月に見られたミジンコ の一種 体長:約2mm

○11月のプールの水の中にいる小さな生き物

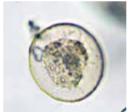




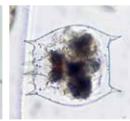


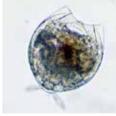
ールにういているかたまり。 なかにツヅミモの一種が見られる。

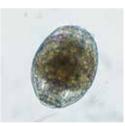
ナガマルミジンコ (200倍)











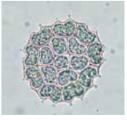
ナベカムリの一種(200倍) ウロコカムリの一種(400倍) カドツボワムシ(200倍) ツキガタワムシ(200倍)

ワムシの一種(400倍)









フサカの幼虫・カの仲間(長さ1㎝)

糸状藻類 (ヒビミドロ) の仲間 (200 倍)

ツヅミモの一種(400倍) クンショウモの一種(200倍)

※種名の後の(○○倍)は、観察に使用するけんび鏡の倍率。

1年 生活科 「生きもの 大すき」

4年 総合的な学習の時間

2年 生活科「生きもの 大すき 大はっ見」 5年 総合的な学習の時間

理科「3年の理科を振り返ろう」(生き物発見マップ)、総合的な学習の時間

(11) 生き物マップをつくってみよう

校庭を歩いて、しき地がどのように利用されているか、どんな生 き物がどこで見られたかなどを調べて、生き物マップをつくってみ ましょう。

学校の白地図に林や草地、花だん、池などを色分けし、そこで見 られた生き物を観察したときの様子などを、くふうして記録しま しょう。





9月6日 ギンナン (イチョウの実) がたくさ 10月16日 ハナミズキの実がなっています。 ん実ってきました。今年も豊作のようです。



赤くて、つやつやしています。



10月29日7月には青かったセンダンの実が 黄色く熟してきました。



木があります。ハクモクレンです。

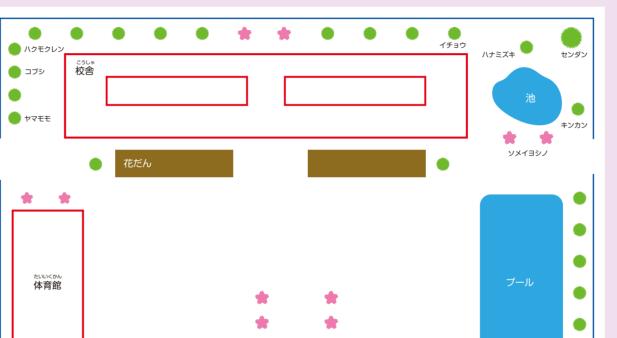


が大きく開きます。コブシの花です。





4月6日 プールでカルガモが泳いでいまし 6月16日 ヤマモモの実が赤く熟していま た。2羽来ているようです。 す。いろいろな鳥が食べにきます。





5月23日 アゲハが、キンカンの若葉に卵 8月8日 ソメイヨシノの木にアブラゼミ を産んでいます。



が止まっています。何をしているのかな?



の池に来ています。



7月31日 オオシオカラトンボが、観察園 9月30日 オンブバッタがいました。花だ んの草花を食べているのかな?

○クチナシの葉を食べたのはだれ?



の花のみつを吸っています。



6月7日 オオスカシバが飛んできて、花だん 6月11日 クチナシの白い花がさいています。 6月29日 クチナシの葉を食べるオオスカシバ 新しい葉に卵があります。



の幼虫を観察しよう。

○スズメは何をしているの?



7月6日 親鳥からえさをもらっています。



7月24日 砂浴びをしています。



7月28日 ガの幼虫を食べています。

昆陽池公園に出かけよう!

1年 生活科 「生きもの 大すき」

2年 生活科「生きもの 大すき 大はつ見」 5年 総合的な学習の時間,遠足

4年 総合的な学習の時間、遠足

3年 総合的な学習の時間, 遠足

6年 総合的な学習の時間, 遠足

昆陽池は農業用のため池で、1972年に「静かな緑地」、「自然界 のバランスの尊重」を目的とした公園に整備されました。

鳥や昆虫, 植物など, 自然の生き物がすみやすいように, 森や水辺, 野鳥の島がつくられています。

(1) 春から夏

いろいろな生き物が繁殖する季節です。公園の園路にそって歩きながら、花 や虫、鳥など、いろいろな生き物の観察にチャレンジしよう。

◎野鳥の島



ひなを育てるカワウ 足環をつけたカワウ



ギンヤンマの産卵

オイカワ

○自然池



カルガモの群れ





カイツブリの親子

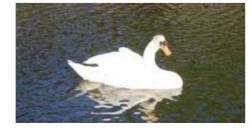






○樹林地

● **給餌池** コブハクチョウを飼育しています。





オニバスの観察

水浴びをするシジュウカラの若鳥



クモの糸を集めるエナガ

◎オニバス池



オニバスの葉 (2010年撮影)

◎草生地広場とホタル川



24 答え: オス

2年 生活科「生きもの 大すき 大はつ見」 5年 総合的な学習の時間, 遠足

4年 総合的な学習の時間, 遠足

3年 総合的な学習の時間,遠足

6年 総合的な学習の時間, 遠足

(2) 秋から冬

秋は、公園の木々が実をつけるときです。公園のふるさと小径で は、いろいろなどんぐりを見つけることができます。何種類見つけ られるでしょうか。

森には、たくさんの小鳥が木の実や虫を食べるためにやってきま す。また、水辺は、北方から渡ってきたカモやカモメの仲間でにぎ わいます。









森の世話をする市民団体の人たち

サザンカのみつを吸いにきたメジロ

◎野鳥の島



クヌギの植樹 (2010年)



成長したクヌギ (2020年)



カラスをおそうオオタカ

○樹林地の生き物



ムクノキの実を食べるイカル





かれ葉そっくりのクロコノマチョウ 日光浴をするムラサキシジミ



○自然池の力モ類



カルガモ (上♀, 下♂)



オナガガモ(左♂,右♀)



マガモ(左♂,右♀) ヒドリガモ (左♀, 右♂)





ユリカモメ

○給餌池





日本市 日本市公園日 日 日本市公園日

冬ごしする昆虫の観察

渡りの途中に飛来するアサギマダラ

ミコアイサ♂

○貯水池



貯水池の東側園路からのながめ



貯水池の北側園路からのながめ

3年 総合的な学習の時間, 遠足

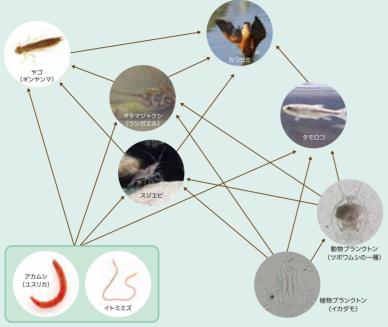
理科「生物どうしのつながり」(食物連鎖) 総合的な学習の時間, 遠足

(3) 昆陽池のカワセミをめぐる生き物のつながり

「食べる←食べられる」の関係(食物連鎖)







(4) 昆陽池公園で鳥や昆虫が何を食べているか観察して、それぞれの生き物が、 食べ物を通して、どのようにつながっているか考えてみましょう。



水面に落ちたニクバエの体液を吸うアメンボ



クロガネモチの実を食べるヒヨドリ



エノキの葉を食べるゴマダラチョウの幼虫



土の中のミミズをとらえたツグミ

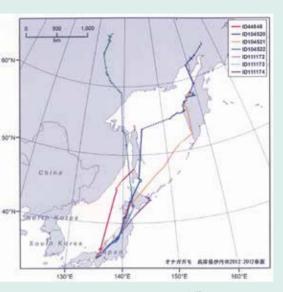




水中のプランクトンを食べるハシビロガモ

(5) カモの渡り

昆陽池には、秋になるとたくさんのカモが渡ってきます。近年、カモに人工衛星用送信機をつけて、渡り経路 を調べる研究が進んでいます。下の図は、昆陽池で送信機をつけたオナガガモの渡り経路です。



昆陽池に飛来するオナガガモの移動経路 渡り鳥飛来経路解明調査報告書 (環境省 2012) より引用



(6) カワウのくらし

で休みます。野鳥の島で生まれたひなに定環をつけて、成長の様子や巣立ち後の移動場所を調べています。





28 答え: パンダ クイズ:カワセミの天敵は何かな? (答えは次のページ) 29

いろいろな生き物を調べよう

4年 理科「季節の生き物」 5年 理科「花のつくり」 3年 理科 「生き物をさがそう」

みんなで校庭や近くの公園に出かけて, 植物, 昆虫, 鳥などの種類や数、また、その成長や活動の様子、季節 による変化などを調べましょう。

そして、調べたことを整理して、みんなで話し合って まとめてみましょう。

毎年、同じところで調べていると、年による移り変わ りやまわりの生き物とのかかわりも見えてきます。



(1) タンポポを調べてみよう

春、花がさいているタンポポを探してみましょう。草の高さは $5 \sim 30 \, \mathrm{cm}$ ぐらいで、黄色い花がさきます。花 びらを1つとってよく見ると、それが1つの花になっていることがわかります。タンポポの花は、小さな花がたく さん集まって1つの花の形(頭状花)になっているのです。

どんなところにさいているでしょうか。

タンポポと同じような花がさく植物がありますので、見まちがえないようにしましょう。

○タンポポをくわしく観察しよう





頭状花(断面) 右の写真にある小 花がたくさん集まっています。



は5つに分かれています。 と冠毛が広がります。



小花 花びら(花弁)の先 子房が実り果実ができる

◆タンポポの種類

伊丹で見られるタンポポには、市内に昔からあったタンポポ(カンサイタン ポポ) と、1904年ごろに、ヨーロッパから日本に入ってきたタンポポ(セイ ヨウタンポポ, アカミタンポポ) があります。

昔からあったタンポポか、新しく入ってきたタンポポかは、花を包んでいる 緑色の部分(総苞)の形で見分けることができます。

◆シロバナタンポポを探そう

数は少ないですが、市内には花の色が白いシロバナ タンポポもあります。探してみましょう。





反り返る (セイヨウタンポポ)

(2) ツバメを調べてみよう

ツバメは、春とともに南の国からやってきて、建物に巣をつくり、卵を 産み、ひなを育てます。

市内では3月中ごろから11月の初めまで、町中や農地、川原など、い ろいろな場所で姿を見ることができます。その間、どのようにしてくらし ているのでしょうか。調べてみましょう。

【観察のポイント】

- ・3~4月:初めて見た日、場所、周囲の様子、天気、何をしていたかなど。
- ・4~7月:巣の場所と材料、親鳥やひなの様子、えさの種類やあたえ方など。
- ・8~11月:親鳥と若鳥のちがい、見かけた日と場所、見なくなった日など。



巣立ちした若鳥にえさをあたえる親鳥



4月24日前年の巣の横に巣を作 り始めました。



6月3日親鳥がひなにえさをあ たえています。





6月19日ひなの巣立ちが近づき ました。





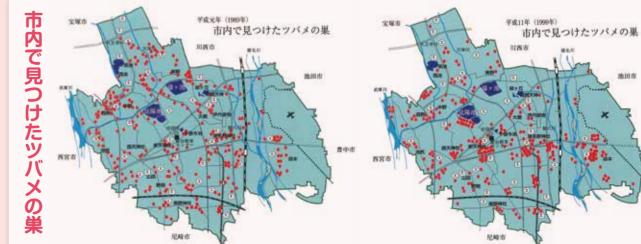
6月19日ひなが巣から飛び出し ました。



ちていました。



6月19日巣から出て、親鳥にえ さをねだっています。



左の図は 1989 年、右の図は 1999 年に、小学校のみんなで調べた記録です。図の赤い点が巣のあった場所です。1989 年に 326 個あった巣が 1999年には249個に減っています。今はどうなっているでしょうか。 新版伊丹の鳥(伊丹市立総合教育センター 2000年) より引用

1年 生活科「なつとなかよし」 2年 生活科 [生きもの 大すき 大はつ見] 5年 3年 理科 [こん虫のかんさつ]

(3) セミを調べてみよう

夏、市内でふつうに見られるセミは、二イ二イゼミ、アブラゼミ、クマゼミ、ツクツクボウシの4種類です。 どのセミも、木の幹によく似た色や模様をしているため、姿を見つけるのは大変ですが、特ちょうのある声で よく鳴くので、声をたよりにすると手軽にいる場所が見

つけられます。

鳴き声が聞こえる場所を調べたり、ぬけがらを探した りして、どんなセミがどんな環境に多いか考えてみましょう。

◎ぬけがらの見分け方







◎ぬけがらの見つけ方

ぬけがらは、木の幹や枝の先、葉の裏などで見つかります。草の葉の裏や建物 のかべについていることもあります。

まず、探す場所を決めて、セミが出る時期の前に、前年のぬけがらを取り除い ておくと、その年に出たぬけがらだけを見つけることができます。



セミの羽化は,午後 7~9 時ごろによく 見られます。安全の ため, 子どもは, 必ず, おとなといっしょに 観察しましょう。

突起

秋雨か梅雨のころに、卵から幼虫が出てきます。幼虫は、土の中で木の根のしるを吸いながら大き くなります。ツクツクボウシは3年くらい、アブラゼミは5年くらいかけて成虫になります。









セミの卵



ふ化幼虫





の幼虫

(4) 昆虫の育ちを調べてみよう

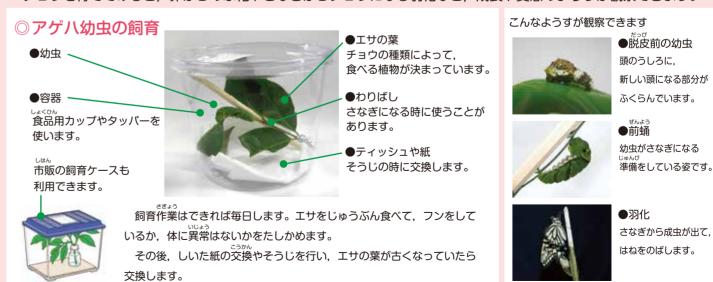
昆虫の成長のしかたには、卵⇒幼虫⇒さなぎ⇒成虫の順に育つ「完全変態」と、卵⇒幼虫⇒成虫の順に育つ「木 完全変態しの2種類があります。身の回りにいる昆虫はどちらの成長のしかたをするのか、観察してみましょう。





(5) チョウを育ててみよう

チョウを育ててみると、卵からのふ化やさなぎからチョウになる羽化など、成長や変態のようすが観察できます。



32 答え: どろやかれ草など クイズ: ゴキブリは何変態でしょう? (答えは次のページ) 33

いろいろな生き物に会える! 伊丹の川づくり

これまで、洪水から人や町を守り、川のまわりの土地を 利用しやすくするために、川岸をコンクリートで固めたり、 川の流れをまっすぐにしたりする工事が続けられてきまし た。自然環境が大きく変わるなかで、昔から川にいた生き 物を守るための取り組みが行われています。



市内には、武庫川と猪名川をはじめ、天王寺川、天神川、駄六川などの川が流れています。それぞれの川では、 行政(国·県·市)と市民が共同で、もともと川にいた生き物たちが生活できる環境の再生に取り組んでいます。

◎生き物がすめる川づくり



武庫川 アユが卵を産む場所をつくるために、川底の手入れが行わ れています。また、川の段差を魚が移動しやすいように、通り道が 作られています。

猪名川 川には、水位変化で水中に流んだり陸になったりする場所が あります。川の生き物の大切なすみかですが、最近、そのような場所 が減り、水が流れるところと乾いた草原にはっきり分かれています。

◎自然とふれあえる川づくり



と天王寺川の合流付近 水の流れが少ないとき、川の生き物 観察によく利用されています。ギンブナやタモロコ、メダカ、アメ リカザリガニなど、いろいろな生き物が見られます。



駄六川 ところどころに階段があります。川に降りて水に親しむこ とができますが、天気によって急に水が増えることがあります。川 に行くときは、必ず天気をチェックするようにしましょう。



猪名川では、昔の川の環境を再現するため、小石や砂が広がる川原 づくりや、市民団体などといっしょにアレチウリなどの駆除、チガヤ 草原の回復、ヒメボタルの保護活動などが行われています。





理科 「流れる水の働き」

6年 理科 [自然とともに生きる]

カヤネズミの巣 チガヤ, オギ, ススキ など、イネ科植物の葉を編んで、ボール





砂が積もった川原に小さなくぼみをほっ





◆ヒメボタルの宝庫

町の中を流れる川とは思え ないほど、林の中や草原に、た くさんのヒメボタルがいます。 毎年,5月にはヒメボタルの 観察会が開かれています。



く,植物におおわれた地面近く ないため、地面近くでボワッと光 ら、ピカピカと黄色っぽい光を出 のやわらかい土の間にすみ、貝っています。 などを食べています。





します。成虫の寿命は7日ほどで

在来生物と外来生物って何?

6年 理科「生物どうしのつながり」(外来生物)

身の回りの生き物をよく調べてみると、メダカなどのように 昔からいた生き物と、ブラックバスやセアカゴケグモなどのよ うに、最近になって、新しく見られるようになった生き物がい ることに気づきます。

昔から日本にすんでいた生き物を在来生物、外国から日本に 入ってきて、すみつくようになった生き物を外来生物とよんで います。



外来生物には、アライグマのようにペットとして飼われていたものがにげ出してすみついたもの、ボタンウキク サのように見て楽しむために育てられていたものが池などに捨てられて広がったもの、アレチウリのように外国か らの荷物にまぎれこんで入ってきたもの、また、オオキンケイギクのように町の緑化のために植えられて広がった。 ものなど、いろいろなものがあります。



かり減ってしまっています。



クトンや力の幼虫(ボウフラ)などを食べます。 校庭の木にもやってきます。



アキアカネ 日本を代表するトンボで、秋に メダカ (ミナミメダカ) 流れのゆるやかな小 シジュウカラ 里山の林を代表する鳥です。 は大群が見られていましたが、最近は、すっ 川や用水路に昔からすんでいます。動物プラン 神社やお寺、公園などの林にすんでいます。



アメリカザリガニ ウシガエルのえさとして ウシガエル 1918 年から食用で国内に持ち 見されました。水辺のどろ地などにすんでい
ブオーと大きな声で鳴きます。 ます。



輸入され,至国に広がりました。市内では(こまれています。市内では(1970年ごろから) れていたものが,捨てられて野生化しました。 1941 年に伊丹小学校東側のみぞで初めて発 急に増えてきました。大きなカエルで、ブオー 市内では 1989 年に天神川と天王寺川の合流



付近で初めて発見されました。川や池、農地 などでみられます。

◎伊丹の貴重な野生生物

昔から伊丹にすんでいた生き物が、市内で田んぼや畑、池が埋め立てられ、町に変わっていくなかで、すむ場所を失い、 姿を消したり、数を減らしたりしています。その中でも、ホタルやオニバスなど、数がとても少なくなって、伊丹から 姿を消しそうな動物や植物について、市では「伊丹の貴重な野生生物」に指定して、すみかとなる環境を整えたり、 市民団体などといっしょに保護して数を増やす活動をしています。



わりでよく見られていました。現在は、大阪市内では絶滅したと思われていましたが、 イパークでみつかります。



シルビアシジミ はねを広げても 2cm 足ら デンジソウ 水の中から生えるシダ植物で 冬ごしをするカモ類の群れ 毎年、秋から春 ずの小さなチョウです。昔は田んぼや畑のま す。昔は田んぼにたくさん生えていました。 先まで、マガモやオナガガモなど 10 種類ほ 国際空港の草地をはじめ、猪名川や伊丹スカ 1992年に瑞ゲ元の田んぼで見つかり、学校ビ ます。昆陽池公園は、烏獣保護区特別保護地



どのカモ類が市内の池や川で冬を過ごしてい

しん りゃく てき

増えすぎてしまい, 昔からいた生き物や人間のくらしに悪い影響をあたえている生き物を「侵略的生物」といいます。 その多くはアカミミガメやアレチウリなどの外来生物ですが、ハシブトガラスやクズなどの在来生物もいます。侵略的 生物が増え続けるとますます被害が大きくなるため、数を減らしていく必要があります。



アカミミガメ ミドリガメの名前で、ペット ハシブトガラス 昔から身近にいたカラスで ナガエツルノゲイトウ 1986年に、日本で初



として輸入されました。飼育に困った人たち す。生ごみをえさにして急に増えたため、わ めて伊丹市で発見されました。毎年、昆陽池 が川や池に放したため、市内でばく発的に増たしたちのくらしや農作物に被害をあたえてなどの水辺で大発生しており、ほかの水草が えています。にがしたり捨てたりしないで! います。生ごみを減らす必要があります。



育ちにくくなっています。

アカミミガメとアメリカザリガニについて

外来生物のなかでもとくに、悪い影響を及ぼすおそれのある外来生物は、「特定外来生物」として、飼育したり、栽培することなど、 いろいろなことが規制されています。

アカミミガメとアメリカザリガニについては、「条件付特定外来生物」として、一般家庭でペットとして飼育することができます。 ただし、迷がす<u>ことや売り買いすることは禁止されています。</u>最後まで責任をもって飼いましょう。











クイズ:デンジソウの名前の由来は何でしょう? (答えは次のページ) **37**

ちょっと待て! 伊丹の危険生物

1年 生活科「いくぞ!がっこうたんけんたい」 4年 野外活動

理科「生き物をさがそう」

2年 生活科「生きもの 大すき 大はつ見」 5年 自然学校 野外活動

6年 野外活動

身近な生き物の中には、近づいたりふれたりすると危険なものもいます。 毒をもっていて、かまれたり刺されたりすると、場合によっては一流にかかわ ることになります。危険な生き物についての正しい知識を身につけて、危険 をさけるように気をつけましょう。被害にあったときは、すぐにおとなに知 らせて、病院などでみてもらいましょう。







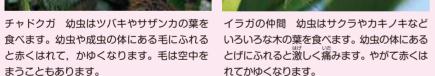


からはなれましょう。

集団でくらすスズメバチの仲間は, 毒液を出す針で刺されると危険です。特に巣に近づくと「カ などに巣を作ります。巣を刺激すると刺すこ チカチ」と音を立てていかくします。手でふりはらったり、大声を出したりせずに、そっと巣

アシナガバチの仲間 生垣や草むら、のき下 ともありますので、注意しましょう。







食べます。幼虫や成虫の体にある毛にふれる いろいろな木の葉を食べます。幼虫の体にある と赤くはれて、かゆくなります。毛は空中を とげにふれると激しく痛みます。やがて赤くは を出し、これにふれると、赤くはれ水ぶくれ れてかゆくなります。



アオバアリガタハネカクシ 畑や川原などの 地表でくらします。刺激すると毒のある体液 になります。



クモです。かまれると周辺が赤くはれて痛み み、動物の血を吸ってくらします。人間にもくっ す。さわったり、つかんだりするとかまれま ます。市内でもみぞや地面に近いブロックの ついて血を吸い、 病気をうつしたりすることも す。激しく痛み、赤くはれます。梅雨の時期 すき間などで見つかっています。



あるので危険です。



セアカゴケグモ 外国からやってきた有毒の マダニの仲間 林や川原などの草むらにひそ トビズムカデ 林や草むらなどでくらしま には建物内に入ってくることもあります。



円形のまだら模様が目立ちます。林や草むらの水辺に近い所などで見 かることがあります。毒性が強く、かまれるととても危険です。



ニホンマムシ 頭は三角形で、体型は太短くずんぐりしています。楕 ヤマカガシ 体の色や模様はさまざまで,若い個体は首の周辺が黄色 いのが特ちょうです。田んぼや川原などで見られますが、市内からは られます。市内からはほぼ姿を消しましたが、猪名川などで時々見つ ほぼ姿を消しました。奥歯に強い毒をもっていますが、おとなしいへ ビなので、つかまなければかまれることはありません。



カミツキガメ 北米原産の大型のカメです。 アライグマ ペットとして飼育されていたも ヌルデ ウルシの仲間の木で、空き地や堤防 ペットとして飼育されていたものが捨てられ のがにげたり捨てられたりして野生化しまし を出すと危険です。



近づくと危険です。



などの明るい林などに生えています。葉や枝 野生化しました。市内では猪名川で見つかっ た。人家に入ってきたり、農作物を食いあら にさわったり、植物の汁が肌についたりする たことがあります。かむ力が非常に強く、手 したりする被害が出ています。気性があらく、 とかゆくなり、かぶれることがあり注意が必 要です。



場、公園などに多く植えられています。白や ピンク色の花はきれいですが、枝や葉など植 かせる木です。エンゼルトランペットの名で るアセビも有毒植物です。



キダチチョウセンアサガオ 中南米原産で白 ヒガンバナ 田んぼのあぜや河川の堤防で見 けますが有毒植物です。



や黄色、オレンジ色をしたラッパ型の花をさ られます。秋になると真っ赤な花をさかせま す。特に球根 (鱗茎) に毒があり食べると危 物全体に毒性があります。公園でよく見かけ 親しまれ、市内でも植えられているのを見か 険です。同じヒガンバナ科のスイセンも有毒

昔の伊丹の自然を知ろう

3年 社会 [社会のようすとくらしのうつりかわり] 6年

伊丹では,古くから米作りがさかんでした。そのため,1960 年 代前半までは農業用のため池がたくさんあり、川や池から水を引く 小川や水路が、あみの目のように広がっていました。北部では、庭 木栽培なども行なわれていました。

昔の伊丹には、こういった田んぼや畑、ため池などをすみ場所に する生き物がたくさんいました。





1950 年 2 月の昆陽池 面積は約 50 ヘクタールあり、レンコンやジュ ンサイ・ヒシ・フナ・コイ・ウナギなどが収穫されていました。



1965 年ごろの瑞穂町付近 市域の多くは田んぼでメダカやドジョウ, トノサマガエルなど田んぼにすむ生き物がたくさんいました。



1968 年ごろの鴻池 (左;黒池,右;新池) 稲かりが始まるころには. 山から赤とんぼ(アキアカネ)の大群が飛来していました。



1950 年ごろ大鹿と東野の境にあった一本松 あちこちに松林があり. 秋にはスズムシやマツムシの鳴き声がよく聞かれていました。



1968 年ごろの南野 おくに見える大木は南野神社のクスノキ。今も残っ ており、幹の周囲の長さは527cm、高さは23mに成長しています。



られなくなったチョウの一種オオウラギンヒョウモンも飛んでいました。

昔,たくさんいた水辺の鳥



の埋め立てが始まる直前の 1956 年冬までは、ガンの仲間のヒシ クイがたくさん冬ごししていました。



昔の昆陽池には広大なヨシ原があり、夏には、オオヨシキリがたくさん 巣をつくり、ひなを育てていました。



昆陽池の水面はヒシやハスでおおわれ、たくさんのサギやシギの仲間が えさをとりにきていました。



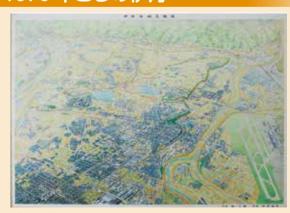
麦畑では、春になると、セグロセキレイやヒバリが巣をつくっていました。 (写真は、ひなにえさをあたえるセグロセキレイ)

開発の始まり



1959 年の瑞ケ池 このころから、市内のため池や田んぼが次々に埋め 立てられ、水辺の生き物のすむ場所が少なくなってきました。

1970年ごろの伊丹



伊丹市史第1巻口絵 1970 年ごろの伊丹市を、高いところから見下ろ したようにえがいた図です。町が広がってきている様子がわかります。

伊丹の自然環境を守り育てよう

6年 理科「自然とともに生きる」

市民団体や地域の会社の人たちが、ふるさと伊丹の自然環境を 守り育てるために、さまざまな活動を行っています。

どんなことをしているのでしょうか。 デンジソウやオニバス. ホタルなど貴重な生き物の保護活動、身近な生き物調べなど、小 学生や中学生が参加している活動もあります。

(1) 猪名の笹原を育てよう

「有馬山 ゐなのささ原 風吹けば いでそよ人を 忘れやはする」大弐三位(紫式部の娘) 小倉百人一首にうたわれた「ゐなのささ原(猪名の笹原)」は,平安時代(約 1,000 年前)の伊丹市周辺に広がっ ていたといわれる草原です。

猪名の笹原では、ネザサとススキの広がる草原に、カ ワラナデシコ, オミナエシ, フジバカマ, キキョウなど が生えていたと考えられていますが、今ではこのような 風景は見られません。伊丹市では、昔の風景を想像しな がら、身近な生き物や自然のめぐみへの関心を深めるこ とができる場所になることを期待して、 瑞ケ池公園内に 「猪名の笹原モデル園」を整備しました。市民とともに、 猪名の笹原の再生に取り組んでいます。



猪名の笹原モデル園 (瑞ケ池公園)



アリアケスミレ(花期:4月ごろ)



ユウスゲ(花期:6~8月)



キキョウ(花期:6~9月)



カワラナデシコ (花期:6~9月)



ヒオウギ(花期:8月ごろ)



フジバカマ (花期:8~10月)



オミナエシ(花期:8~10月)



カワミドリ(花期:10月ごろ)

(2) いろいろな活動を知ろう

こうりゅう 昆虫館で行われる「生物多様性交流フェスティバル」では、地域の 人たちや中学生、高校生がそれぞれの取り組みを発表しています。



(4) ホタルのくらしを知ろう

昆陽池公園では、ホタルがすめる環境づくりが進められています。



(6) 伊丹の植物を育てよう

伊丹から姿を消しそうな木や草花を育て、増やそうという取り組みが、 昆陽南公園で進められています。



(3) 貴重な植物を守ろう

オニバスやデンジソウなどの貴重な植物を、公園などで守り育ててい ます。小学校のビオトープにも、オニバスの種をまきました。



▲南小学校のオニバス



(5) チョウがくる庭を作ろう

いろいろなチョウがやってきて楽しめるように、笹原公園でチョウが 好きな草花や幼虫が食べる植物を植えています。



(7) 生き物を調べよう

チョウや鳥、水辺の生き物など、身近な生き物がすんでいる様子を調 べています。



自然とともに生きる社会を考えよう

 4年

 5年

 6年 理科「自然とともに生きる」

わたしたちは、身の回りの生き物、そして地球上のすべての生き 物とつながりあい、支えあって生きています。

わたしたちの未来のくらし、これから生まれてくる人たちのくら しを守るためには何が大切なのか、考えてみましょう。



○身近な自然が失われるなかでおこっていること…





- ・自然環境や生き物への関心を取りもどす。
- ・自然環境にやさしいくらしをする。
- ・身近な自然を守り育てる。



○身近な自然が豊かになると…



◎できることから始めよう

わたしたちの生活は、自然や生き物に大きな影響をあたえています。自然や生き物を守るためにわたしたちがすべきことを考え、できることから始めてみましょう。



・身近な自然で遊んだり,生き物を 観察したりして,みんなで自然に 親しもう。



・地域の環境を守り育てる活動に 参加しよう。自然の生き物がすむ 場所を大切にしよう。



・地球に住み続けるために、環境にやさしい生活をしよう。



・友達や家族と自然のめぐみや大切さに ついて話し合おう。

○生き物を育てるときの約束

人が育てている動物や植物が野外に捨てられて増えると、ほかの人の大きなめいわくになったり、昔からいた生き物の絶滅につながったりすることもあります。また野外でつかまえた生き物を育てる場合も、生き物を育てるときには、かならず次の約束を守りましょう。



・ペットを買う(もらう)ときには,野外 で放したり,捨てたりせず,最後まで 責任をもって飼いましょう。



・花だんに植えた植物は、花だんの 中できちんと育てよう。



・野外で捕まえた生き物をどうしても 飼えなくなったときは、捕まえたと ころに戻しましょう。

※アメリカザリガニやアカミミガメは 逃がすことはできません。 ・植物を野外(公園, あき地, 川, 池など)に捨てないようにしよう。



44 答え: 43種類 (2019年12月末までに見つかった種類数)