4年生　春の生き物

～子どもの意欲を高める工夫

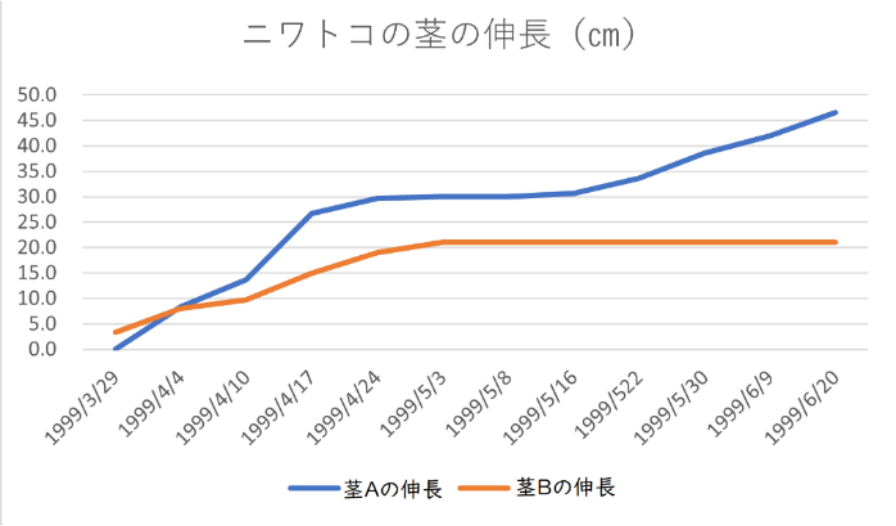
春らしい自然（生き物の活動の始まり）を見つけよう！

～植物は発芽、開芽して急速に成長を始め、
動物も孵化、羽化して活動が活発になります。

Ⅰ.植物の活動の始まり

～発芽や開花、芽吹き、枝の伸長など、目印をつけて継続観察させましょう。短期間に大きく姿を変え、成長します。
（同時期に、いろいろな成長段階の個体を見つけられることもあります。）

ニワトコ　開花（4/13）



Ⅰ－1.咲いている花は、どう変わっていく？

カラスノエンドウの開花（4/19）
花から果実（豆）へのいろいろな段階が同時期に観察できる。

※カラスノエンドウやナズナ、アブラナなどがおすすめ。

カラスノエンドウの
種子散布（5/9）
熟してまっ黒になった果皮（さや）がよじれて裂けて種子を飛ばす。

Ⅰ-2.発芽した草や木は、どうなっていく？

オランダミミナグサ、オオイヌノフグリ、ノゲシ、キュウリグサ

アカマツ

コナラ

イロハモミジ

芽生えは見つかるが、その後は…？

Ⅰ-3.ロゼットはどうなっていく？

例.オニノゲシ

Ⅰ-4.冬芽や芽吹きはどうなっていく？　例.マユミ

枝も大きく伸び、シマハナアブが花粉や蜜をなめています(5/15)。

※冬芽や芽吹きの時期は既に過ぎていて途中からになることが多いが、最後の「春の訪れ」でつなげられればよいだろう。

樹木の1年間を追いかけましょう。

枝に目印をつけ、冬芽から芽吹き、開花・結実、茎の伸長、葉の展開、紅葉・落葉と、その1年間を追いかけます（途中からでもOK）。自分の木、自分の枝を決めて、なるべく間が空かないように記録しましょう。
※子どもの目の高さ以下で観察でき、花や実がよくつく落葉樹がおすすめ。

冬芽　2006.3.25　　芽吹き　4.15　　満開　5.29　　果実成熟　11.2

Ⅱ.動物の活動の始まり

～短期間に大きく姿を変え、成長し、活動が活発になります。

　昆虫の卵や幼虫、蛹は、ついている植物などに目印を付け、継続観察を！

（同時期に、いろいろな成長段階の個体を見つけられることもあります。）

例.コガタルリハムシの一生。幼虫も成虫も、ギシギシの仲間の葉を食べます。

Ⅱ－1.花に来る虫を見つけよう！

例.カラスノエンドウは、いろいろな虫が来るので特におすすめ。

上左から花蜜を吸うニッポンヒゲナガハナバチ♂、シロスジヒゲナガハナバチ♀、ミヤマセセリ、ナミアゲハ。特に送粉者であるハナバチが多く訪れます。
下左から花外蜜腺の蜜をなめるナミホシヒラタアブ♀、産卵する同種、茎の汁を吸うマメアブラムシとそれを食べるナナホシテントウ、マメアブラムシの甘露を摂るアリ。

アブラナのなかま

4枚の花びらが十文字につく。

アブラナの花粉をなめるシマハナアブ

ムラサキハナナの蜜を吸うセイヨウミツバチ

タンポポのなかま

多数の小さな花（舌状花・管状花）が集まり、1つの花のように見える。

セイヨウタンポポの蜜を吸うベニシジミ

ハルジオンの花粉や蜜をなめるセスジハリバエ

シソのなかま

唇形の花で茎は四角。葉は十字に対になって付き、もむと独特の匂いがする。

ホトケノザの蜜を吸うニッポンヒゲナガハナバチ

ヒメオドリコソウの蜜を吸うモンキチョウ

マメのなかま

蝶形の花で、葉は複葉が多い。さやのような実に、少数の大きな種子ができる。

ムラサキツメクサの蜜を吸うモンシロチョウ

シロツメクサの蜜を吸うセイヨウミツバチ

Ⅱ-2.葉を食べる虫を見つけよう！

ニンジンの葉を食べる
キアゲハ幼虫

ジャガイモの葉を食べる
オオニジュウヤホシテントウ

シラカシの葉を食べる
カシワクチブトゾウムシ

ギシギシの葉を食べる
ハグロハバチ幼虫

サザンカの葉を食べる
チャドクガ幼虫

穴の開いた葉を見つけよう！　葉の裏側にいるものも多い。

ギシギシの葉を食べるコガタルリハムシ幼虫（左）と成虫（右）

幼虫だけでなく、成虫も葉を食べるので「葉虫」

Ⅱ-3.モンシロチョウの一生は、どうだった？

卵

ふ化

5齢幼虫
ひたすら葉を食べ大きくなる

さなぎ

羽化

産卵

交尾

飛翔・吸蜜

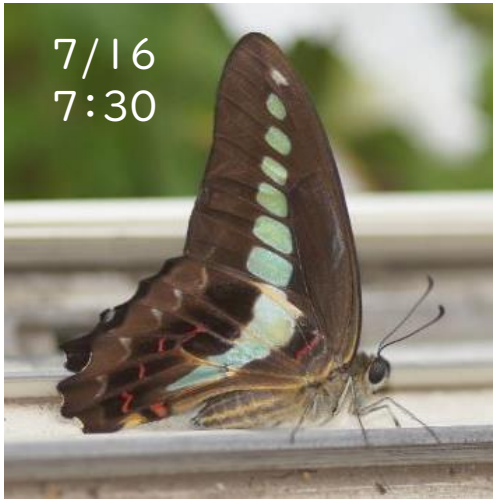
他の昆虫は、どうだろう？

Ⅱ-4.昆虫の卵や幼虫は、どうなっていく？

例.ナミテントウ

同じ木や草の近くにいる成虫や産卵シーンなどから、卵や幼虫の正体が分かることもあります。

Ⅱ-5.昆虫のさなぎは、どうなっていく？



羽化シーンや食草から、幼虫やさなぎの正体が分かることもあります。

アオスジアゲハの幼虫からさなぎ（7/5蛹化）、成虫へ（7/15　羽化）

Ⅱ-6.カエルの卵や幼生（おたまじゃくし）は、どうなっていく？

例.ヒキガエル

抱接（3/15）

卵（3/26）

幼生（4/17

幼生の
口と腸（4/24）

子ガエル（5/20）

子ガエル（9/11）

Ⅱ-7.鳥やカナヘビ、トンボなど

・ツグミなど冬鳥は、いつ頃まで見られるだろう？

・ツバメなど夏鳥は、いつ頃来るだろう？

・カナヘビやトカゲ、ヘビはいつ頃から見られるだろう？

・トンボは？

・ハチは？

越冬ツバメ（1/2）

ニホンミツバチ（2/3）

セイヨウミツバチ（3/3）

冬鳥　ツグミ（4/26）

夏鳥　ツバメ（4/11）

ニホンカナヘビ（3/29）

春の生き物は短期間に大きく姿を変え、限られた時期にしか見られないものもいます。朝の会での発表や報告の掲示など、授業以外でも発表の機会があるといいでしょう。
また、植物の成長や動物の活動は季節や気温、天候の影響が大きいので、必ず日時と天候、気温（、湿度）も記録させましょう。

ウワミズザクラ

アブラナの蜜を吸うビロードツリアブ

Ⅲ.名前が分からない時、どうしたらよいか？

⇒ その特徴から仮の名をつけさせてしまいましょう。

聞かれてすぐに教えてしまうと、それですべて分かった気になってしまい、特徴をとらえられません。

例えば、この植物の名は？

背が高いですね。

果実は泡だったように見えますね。

それで、セイタカアワダチソウと名付けられました。
特徴をよくあらわしています。

その茎につくアブラムシの名は？

セイタカアワダチソウにつくひげ（触角）の長いアブラムシなので、セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシと名付けられました。
そのまんまですね。

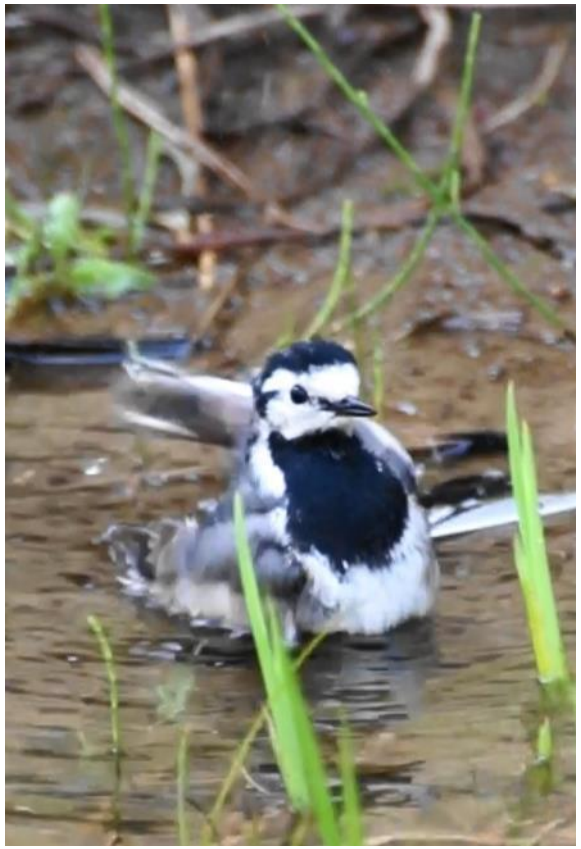
本当の名前でも、その特徴から付けられたものが多いのです。見たままの特徴を、そのまま仮名にしてしまいましょう。特徴が分かれば、それをもとに正確な名前が分かることもあります。
そして、「樹木の１年間を追いかけましょう。」のように目印をつけて継続観察すると、後で本当の名前が分かることもあります。

Ⅳ. 生き物を呼ぶ校庭に！

池と水草があるだけでも、トンボやカエル、野鳥が来ます。

水草を入れた校庭の池でクロスジギンヤンマの羽化

水草を入れた校庭の池に来たシュレーゲルアオガエル



ビオトープの池で水浴びするハクセキレイ

池が無理なら、水草を入れたバケツ等でも。

2階ベランダに置いたバケツの、熱帯スイレンの葉陰で暑さをしのぐアマガエル。

畑が無理なら、プランターでも。

プランターのキャベツに来た、モンシロチョウ。

羽化も見られました。

※ 意欲を高めるための工夫 Ｉ（観察前）
写真パネル（または絵本）

・観察前に写真パネルなどで目のつけ所を確認し、意欲を高めてから始めると効果的です。

写真パネルの例（A4版以上で）

T：咲いている花には、こんなのが来ているかもしれないよ。

C：あっ、ハチだ！

T：何をしているのかな？

見せたい写真パネル1　（咲いている花を見つけよう！）

花の蜜や花粉を食べる昆虫がいるかも

ハルジオンの蜜を吸うセイヨウミツバチ

見せたい写真パネル2　（穴の開いた葉を見つけよう！）

葉を食べる昆虫がいるかも

ギシギシの葉を食べるコガタルリハムシ幼虫

見せたい写真パネル3　（それらの周りも探してみよう！）

花や葉に来る昆虫を食べる虫がいるかも

ルリニワゼキショウの花で獲物を待つカマキリ幼虫

※ 意欲を高めるための工夫 ２（観察時）

観察ビンゴシート　導入の観察に使うと効果的

春の校庭でさがしてみよう！

年　　組　　番，（名前）＿＿＿＿＿＿＿＿

平成　３１　年　　月　　日，（天気）　　，（気温）　　℃

見つけたものに○をつけ，（　）のしつ問にも答えよう（わかれば名まえも）。

鳥のすがた、またはなき声（どんなもよう？ どんななき声？）	穴のあいた葉（だれが食べたのかな？）	クモのなかま（どこにいた？）	アブラムシのなかま（ほかの虫はいない？）
白い花（形・大きさなどの特ちょうは？）	黄色の花（形・大きさなどの特ちょうは？）	赤や青、むらさきの花（形・大きさなどの特ちょうは？）	わかい木の実（色や大きさは？）
ダンゴムシ（どこにいた？）	チョウのなかま（何をしていた？）	てんとうむし（星はいくつ？ 何をしていた？）	花のみつをすう虫（何のなかま？ 花の特ちょうは？）
においのする葉や花（どんなにおい？）	カマキリのたまご（まだ生まれてない？）	ヘビ、またはカナヘビ（どこにいた？）	おたまじゃくし または カエル（どんな色？どんなもよう？）

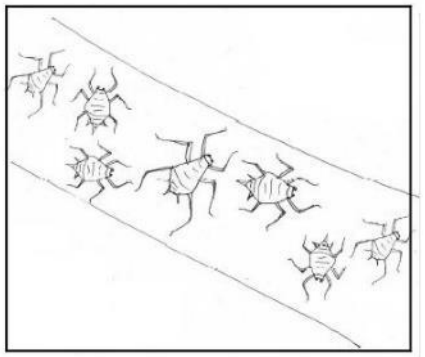
＜　他に見つけた生きもの、気がついたこと、感想などを書きましょう。　＞

春の校庭で使うビンゴシート

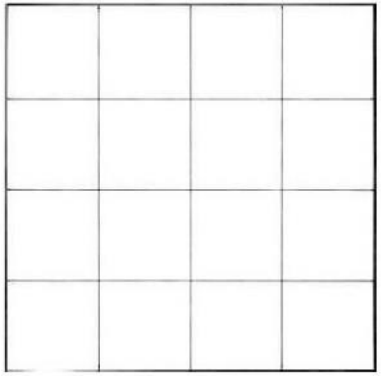
こんなようすに注目させたい

- 春の校庭でよく見られる生き物は？
- 咲いている花や、穴の開いた葉を見つけよう　→虫は来ていない？
- ダンゴムシやカナヘビ、カエルは、どんなところにいる？
- アブラムシがいれば、近くにアリやテントウムシがいるかも
- 鳥の鳴き声に耳をすまそう

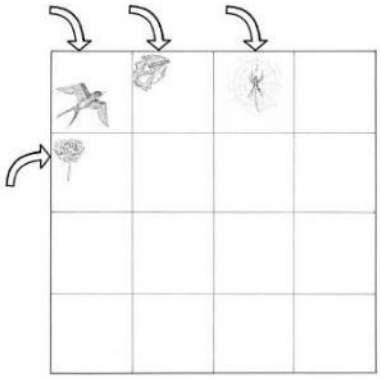
観察ビンゴシートの作り方（例）



①大きめに図を描いて
スキャンする。
→パソコンに保存



②4×4マスの枠を描き
スキャンする
→パソコンに保存



③①の図を「ペイント」で
各マスに貼り付ける。
（サイズ縮小）

④「ペイント」で質問の
テキストを挿入

⑤4×4マスの図の完成
→パソコンに保存
（③④の途中でも、時々保存
しておくとよい）

⑥ワープロソフトで「氏名」
や「気温」等必要事項を
記入し、⑤の4×4マス図
を挿入して出来上がり。

※ 意欲を高めるための工夫 ３（観察後）
掲示物

見られた植物や観察風景の写真を撮っておき、なるべく早めに掲示して「名前や特徴が分かったら教えてね」と呼びかけて、児童の報告などから分かったことを書き加えていくのもよいです。

樹木マップや校舎配置図などに写真を貼り付け、掲示するのも効果的。

「ここにも、こんな花が咲いていたよ」と教えてくれる子どもも出てくるかもしれません。

※ 意欲を高めるための工夫 ４（全体通して）

何より大事なのは、発表者や調べたことを教えてくれた子どもを大げさなくらいほめることです。

先生自身も観察を楽しみ、たくさんほめてじっくり観察させ、生きもの大好きな子どもに育てましょう。

参考になる図書、ホームページなど

・『新版 理科実験の教科書 4年』 宮内主斗 中嶋久編著 （さくら社）

・学校周辺の自然（宮内のホームページ）
http://nature.kids.coocan.jp/Shizen/Ushiku_School.htm

・自分の木 プログラム ワークシート （筑波実験植物園のHPからダウンロードできます）
http://www.tbg.kahaku.go.jp/education/school/pdf/sheet_s34_02.pdf

・『新 雑草博士入門』 岩瀬徹 飯島和子 川名興 (全国農村教育協会)

・『樹木博士入門』 小幡和男 岩瀬徹 川名興 飯島和子 宮本卓也(全国農村教育協会)

・『樹木生活史図鑑』 八田洋章監修　高橋俊一編集 （北隆館）

・『野や庭の昆虫』 中山周平 （小学館）