

見つけにくいすがた

【学年・教科】3 学 年 ・ 理 科
【単 元 名】昆虫の体のつくりとくらし

生物とその周辺環境との関係

生物は、その周辺の環境と深くかかわって生きています。多くの昆虫やカエルも、捕食者から身を守ったり、餌となる動物に近づいたりするために、体の色や形を周辺の環境に適応させています。このうち捕食者から身を守るための適応を一般的に擬態と呼んでいますが、これには標識的擬態（警告色を持つ生物に似て、捕食者に対して目立つことにより保護を受ける）と隠蔽的擬態（捕食者に対して目立たなくする）があります。ワークシートで扱っているのは、後者です。



アブラゼミ（木の幹に似た色）



コバネヒシバタ（落ち葉に似た色と形）



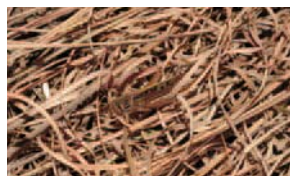
ナガサキアゲハの越冬蛹（枝に似た色と形）

記入例（一部記入）

見つけにくいすがた

目立たない色や形をしていると、ときから身を守ったり、えものに近づいたりするのに役立ちます。あなたの身の回りには、どこにどんな生き物がいるかな。

いろいろなこん虫をさがしてみよう。



ツチイナゴ

スケッチ類

見つけたこん虫と、こん虫を取りまくものとのかんけいを考えて、気づいたことを書こう。

いろいろなカエルをさがしてみよう。



ニホンアマガエル

スケッチ類

見つけたカエルと、カエルを取りまくものとのかんけいを考えて、気づいたことを書こう。



クロセセリの幼虫（葉に似た色）

活動のねらい

- 身の回りの昆虫やカエルのようなすを調べることを通して、それらの生物と周辺の環境とのかかわりについて考える力を育てる。

活動の適期

- 昆虫やカエルをさがす活動は、春、夏、秋が適期です。昆虫のうち、バッタやイナゴでは、季節ごとに体の色が異なることがわかります。これらがすみかとする草の色の変化と関係づけることができます。
- リボンの切れはしを拾う活動は、夏の高湿時を避け、春と秋が適期です。活動場所の草の色が季節ごとに変わるのであれば、春と秋の2回行うのがよいでしょう。拾えなかったリボンの色が変わります。

こんどは、自分の目を使って、ためしてみよう。

- ① 草の生えたところを糸で四角（たて3m、横3m）にくぎる。
 - ② ささまざまな色のリボンの切れはしを、くぎったところに、まんべんなくまく。リボンの色は、黒、緑、黄緑、あい色、青、赤、しゅ色、茶色、おうど色、黄色、レモン色、白など。それぞれの色の切れはしの数は、同じにする（20まいくらい）。
 - ③ リボンの切れはしをさがして、なるべくたくさんひろろう。2分間。
 - ④ ひろえなかったリボンを集める。どんな色が多いかな？
- ※①と④は、同じ人がする。③は、べつの人がする。



リボンの切れはし



リボンひろっているようす

ひろえなかったリボンと、リボンを取りまくものとのかんけいを考えて、気づいたことを書こう。

こん虫やカエルのほかに、見つけにくいすがたをした生き物を見たことがありますか？ 知っていることや、しらべてわかったことを書こう。

イネ刈り後の田んぼとスズメ
雪山とライチョウ
枝葉とカメレオン
砂地とカレイやヒラメ

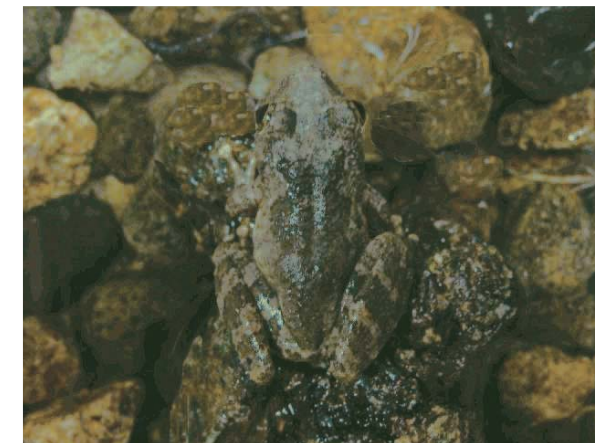


トノサマガエル（草に似た色）

リボンのかけらを拾う活動

- 準備物：リボンの切れはし
活動場所の草の色に似た色と似ていない色を必ず準備します。1辺1cm程度に切ります。一つのグループに、約10種類の色の切れはしを、同じ数（約20枚）配ります。
- 活動の場の設定
拾えなかったリボンの切れはしが、ある程度残らなければなりません。そのために、囲む四角の大きさ、リボン拾う児童の数、拾う時間の検討が必要です。ワークシートを参考にして、最適の活動の場を設定してください。
- リボンの色と生物の色
拾えなかったリボンを、生物に例えることができます。緑色の草地で緑色のリボンが拾えなかったなら、緑色のバッタやヘビは、その草地の中にいると、ほとんど見つけられません。

参考：J・P・ヴァンクリーヴ、『ヴァンクリーヴ先生の不思議な科学実験室＜生物編＞』、HBJ出版局、1990年。



カジカガエル（石に似た色）