

ヤゴをそだてよう

【学年・教科】2学年・生活科
【単元名】げんきにそだて

活動の適期

トンボ類の多くは春～初夏に成虫になります。そこで1学期に羽化を観察するには、4月上旬～5月中旬までにヤゴを採集します。プール内によく見られるシオカラトンボ類、アカトンボ類のヤゴは、2～4日の間に集中して羽化しますので、手遅れにならないよう注意が必要です。種類によっては幼虫期間が複数年にわたりますので、8月以降にため池や川で採集される小～中型のヤゴはそのまま越冬し、翌年以降に成虫になる可能性があります。

準備物

採集

- 樹脂製・ステンレス製ざる、たも網：ヤゴを採集する
- デジタルカメラ：ヤゴを撮影する
- 飼育ケース：採集したヤゴを運搬する

飼育

- 中～大型飼育ケース（水槽） ■川砂（適量）
- 小枝（2・3本） ■小石（適量）
- 汲み置き水（適量） ■水草（適量）
- アカムシの生体

これらをヤゴの採集前に準備し、あらかじめ水槽を準備しておきます。特にヤゴの食物となるアカムシの確保は重要です。

水草

マツモやクロモ、オオカナダモのような水中に漂う水草を入れます。特にイトトンボ類は水生植物につかまって生活しますので、必ず入れるようにしましょう。また、ヤゴを観察しやすくなりますし、共食いを防ぐ効果もあります。

アカムシ

アカムシとはユスリカ類の幼虫の総称です。生活排水が適度に混じる、やや汚れた溝や小川のよどみなどにすみます。たも網でくった泥や砂利を、水を入れたバットに移すと、浮き上がります。

ヤゴには1日1個体を与えます。ピンセットで、静かに目の前に落とすか、差し出してやると、「下くちびる」を伸ばして捕食するようすを観察することができます。

活動のねらい

- ヤゴを飼育し、捕食行動や脱皮、羽化などを観察することで、児童の興味・関心を高め、不完全変態の成長過程を理解させる。
- 身近な自然の変化を感じる感性や、小さな生命を慈しむ生命観をはぐくむ。

ヤゴはすぐれた学習素材

ヤゴは子どもにとって身近な昆虫であるばかりか、学習素材として優れた利点を有しています。^{レガ}①一年を通して容易に採集可能、②飼育が容易、③外皮が比較的堅牢なため扱いやすく、幼虫であっても翅芽を有するため、体のつくりの正確な観察が可能、④水中で自由生活をするため、捕食や遊泳などの観察が容易、⑤劇的な変態を容易に観察することが可能、⑥同所に複数種が生息し、その多くが異なる多様な形態をしていることが多いため、形態と環境との関連について考察が可能。

模範記入例

ヤゴをそだてよう

大空をすいすいとぶトンボたち。そのようちゅうが水のなかにすんでいるヤゴです。いっしょのあいだに空と水の中にすむトンボってふしぎな生きものですね！

いけや田んぼでつかまってきたヤゴを、トンボにそだてるためには、なにがひつようかな？ 水そうにかきこもう！

水そうのふたははずしておこう。
こうすれば、トンボがおぼれなくてすむよ。

はやくくらしたいな！

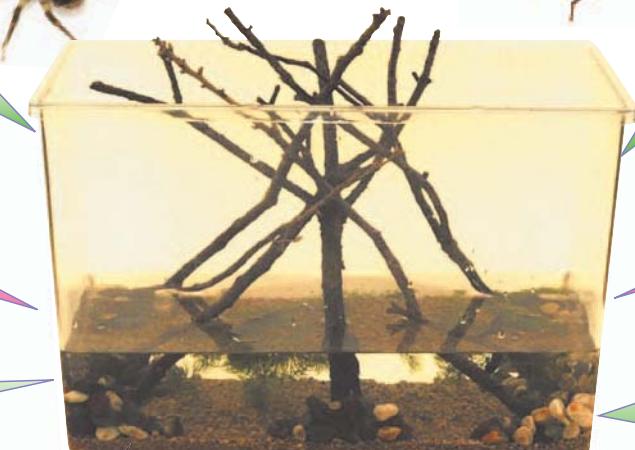
水はよごれる前に、まいにち少しずつかえてあげよう。



水草をいれよう。
ヤゴがつかまるよ。

ヤゴは、生きている
アカムシをたべるよ。

水そうのそこに川のすなをふかさ
1センチメートルほどいれよう。
ヤゴのかくればしょだよ。



木のえだをいれよう。
ヤゴがトンボにへんしんするときにのぼるよ。

水のふかさは10センチメートルほど。



小石をいれよう。
木のえだをささえる
のにべんりだよ。



- 9 -

- 10 -

川砂

ヤゴが安定しやすいように、水槽の底によく洗った川砂を1cm程度入れます。あまり多く入れると水槽が重くなり、扱い難くなります。

水槽に入れるヤゴの数

ヤゴの大きさが異なる場合、同じ種類であっても共食いしてしまいます。ひとつの水槽に異なる種類や大きさが異なるヤゴを入れることは避け、同じ種類で同じ大きさのヤゴを入れるようにします。ひとつの水槽で飼育するヤゴの数は小型水槽で2個体、中型水槽で4個体、大型水槽で8個体までが限度です。

羽化

ヤゴの羽化は、ふつう日没～早朝に行われます。しかし、太陽が昇った後に羽化することもまれではありません。そこで、ヤゴに羽化の兆しが見えたたら、箱をかぶせて水槽を暗くして、羽化を待ちます。箱を開けた観察用の小窓から「変態」の開始が確認されたら、箱を取っても構いません。静かにそっと観察します。

水換え

ヤゴの数が多く、餌の食べ残しが多いと、水が汚れます。そこで、ひどく汚れてしまう前に、毎日コップ1・2杯分の水換えをします。

小枝

ヤゴが定位して羽化をするために、鉛筆ほどの太さの小枝を数本入れます。羽化するときは、定位した場所で体を下方に伸長させますから、水面から20cm程度突き出す長さが必要です。水槽の底に立てる必要はなく、斜めに立てかけるようにします。下端を砂に埋め、小石で囲んで安定させます。

水深

深さ10cmほど、汲み置きした水を入れます。深く入れ過ぎると水槽が重くなりますが、浅過ぎると共食いをする危険が高くなります。