

題名 ヤゴ救出作戦！

1．学習のねらい

夏になると水泳で使うプールですが、時期が過ぎると防火用のため池となり、生き物にとっては格好のすみか（ビオトープといってもよいでしょう。）となって、たくさんの生き物が棲むようになります。プールにはどんな生き物が棲んでいるのでしょうか？プールに棲む生き物を調べてみましょう。

- （1）プールに棲む生き物を調べることで、生き物に対する興味・関心を高めます。
- （2）ヤゴ（トンボの幼虫）を中心とする題材に、生き物を大切にすることを学びます。

2．実施について

- （1）実施期間：プール使用期間以外（4月～5月、10月～11月頃がよいでしょう。）
- （2）実施場所：学校のプール
- （3）指導時数：2時間
- （4）指導対象：全学年

3．準備するもの

- （1）網、プランクトンネット（自作：ペットボトルと水切りネット，フィルムケースで作れます。） バケツ
- （2）スポイト、ピンセット、バット、小さな透明容器（プリンカップなど）
- （3）ルーペ、顕微鏡、図鑑

4．学習の進め方

（1）採集時期を決めよう！

プールには、いろいろな生き物が棲んでいます。ゲンゴロウ類、マツモムシ、ミズカマキリ、カゲロウの幼虫、ヤゴ、植物性プランクトン、動物性プランクトンなどです。これらの生き物を採集して観察するのですが、プールそうじをするまでの4月～5月と水泳が終わってからの10月～11月頃がよいでしょう。（おすすめは、プール掃除前に水を抜いていくときです。）

（2）プールの生き物を採集しよう！

目の粗い網は昆虫類を採集するのに向いています。目の細かい網はミジンコなどの小さな生き物も採集できます。プランクトンネットがあれば、それを使ってください。底にたまっている泥や落ち葉を網ですくってバケツにとれば、たくさんの生き物を採集できるでしょう。

（3）採集した生き物を観察しよう！

採集した昆虫類は形の似ているもので分け、それぞれ同じ容器に入れます。（プリンカップが適しています。）大まかに分けたら、図鑑などで詳しく調べます。これらは、ペットボトルなどを利用して小さな水そうを作り、飼育するのもよいでしょう。また、プランクトンなどの小さな生き物はプールの底の泥をスポイトで吸い取り、顕微鏡で調べます。

ヤゴ救出作戦

プールの生き物、とくにヤゴに限って学習するのであれば、この「ヤゴ救出作戦」に取り組んでみてはいかがでしょうか？

プールにいるヤゴについて

プールの中には、アカトンボの仲間やシオカラトンボのヤゴがよく見つかります。ふつうであれば、これらのヤゴはやがて羽化し、トンボとなって大空へと飛んでいきます。

しかし、プールそうじが始まるとプールの水が流され、プールがきれいに磨かれ、消毒されます。そうすると、プールのヤゴたちは排水溝から流されてしまいます。もし、流されなかったとしても、水がなくなるために生きていくことはできません。また、プール掃除までに羽化すれば問題がないように思いますが、そうでもありません。というのも、プールにいるヤゴは、ほとんどが何かにつかまって羽化する種類です。そのため、ヤゴはプールの壁につかまることになりませんが、プールの壁は垂直でしかもよく滑るために羽化するとき、水の中に落ちて死んでしまうことが多いのです。

こういったヤゴの危機を救おうとするのが「ヤゴ救出作戦」です。

作戦1 (プール掃除までの期間)

できるだけたくさんのヤゴを羽化させるために、つかまるものを用意します。具体的には、木の枝におもりをつけてプールに入れたり、草刈りをして干してある草を水面に浮かべたりします。

作戦2 (プール掃除のとき)

プール掃除で流される前に、プールの底にたまっている泥をすくって、その中からヤゴを見つけます。見つけたヤゴは、クラスで飼育してみましょう。プリンカップに水を入れ、木の小枝を刺しておくだけでヤゴは羽化します。(1つのカップにヤゴ1匹。)うまくいけば羽化の様子も観察できるかもしれません。もし、たくさんいて飼育できないようであれば、学校ビオトープや近くの池に逃がしてあげましょう。

5. 指導上の工夫・留意点

プールに入るときは、底が滑りやすくなっているので注意してください。また、裸足で入ると危険ですので、ビーチサンダルなどを履いてください。

6. 参考資料

(1) ホームページ

「プールの生き物」：http://lib.ruralnet.or.jp/syokunou/lib/sou2002/t/tj97010_037.htm

「プールのトンボたち」：<http://www.kobe-c.ed.jp/shizen/tombo/poolwel/>

(2) 文献

『親子でわくわく自然観察辞典』石川英雄・和泉良司共著(1998年)農山漁村文化協会

【ワークシート】《プールに棲んでいる可能性のある生き物》



赤とんぼのヤゴ(幼虫)



シオカラトンボのヤゴ(幼虫)



マツモムシ



シマゲンゴロウ



ミズカマキリ



アメンボウ

けんび鏡を使うと次のような生き物もよくみることができます。



ボウフラ(カの幼虫)



ミジンコ

写真： ～ 土井浩(和歌山市立こども科学館) ・ ・ 辻本和孝