

## 第5学年 実験・観察のまとめ

### 単元名「めざせ100匹！メダカ学校プロジェクト」～メダカのたんじょう～

#### (1) 本時の目標

顕微鏡を正しく使って、水中の小さな生物を観察することを通して、自然の池や川に住んでいるメダカは、水中の小さな生き物を食べ物にして生きていることを理解している。

#### (2) 準備物

2L ペットボトル, 小石や砂利, えさ (大人用と赤ちゃん用), エサ用のスプーン (コンビニなどのコーヒーを混ぜるスプーン), 水草, すくい網 (目が細かいもの), カルキ抜きした水, ペトリ皿, ピンセット, スポイト

#### (3) 活動計画及び評価計画 (本時8/9)

学習活動	評価					
	関	思	技	知	評価規準	評価方法
自然の池や川に住んでいるメダカが、どのようにしてえさを得ているのか調べる。(2)	○		○	◎	<ul style="list-style-type: none"> <li>池や川などの水中の小さな生物に興味関心をもち、調べようとしている。</li> <li>顕微鏡を使って、水中の小さな生物を観察している。</li> <li>メダカなどの魚は、水中の小さな生物を食べ物にして生きていることを理解している。</li> </ul>	行動観察 評価問題 記述

#### 仮説

- 水草, 水中にある植物, 水の中の石に付いているこけを食べる。  
→水草などの近くで, 口をぱくぱくと動かしていたのを見たから。
- メダカより小さい生き物がいて, それを食べる。  
→水槽の中で, 口をぱくぱくと動かしているのを見たから。

#### 実験結果のまとめ

池や川からとってきた水を, あみですくって顕微鏡で観察した。その後, 水草, こけを水そうに入れて食べるかどうか観察した。

→水草やこけは食べていなかった。池の中にいた小さな生き物を食べた。

#### 考察

自然の池や川の中には, ミジンコやケンミジンコなどの小さな生き物がいる。池や川などに住んでいるメダカや他の魚たちは, その小さな生き物をえさにして生きている。

## ペットボトル水槽作り



2L ペットボトルの側面  
一カ所に穴を開ける。

### 〈成果〉

- ペアでペットボトルを使って飼育したため、愛着を持って世話をしたり、責任を持って育てたりすることができた。
- ペットボトルだと、普通の水槽より水替えが楽で卵を見つけやすかった。
- 水草は、プラスチックタイプのものの方が水が濁りにくかった。メダカは、植物でなくてもプラスチック製でも卵を産み付けていた。

### 〈課題〉

- 5月くらいに産卵するので、4月の半ばには飼育し始めるために準備しておいた方がよい。
- 孵化するのは、産卵してから2週間くらいなので、大人のメダカが食べてしまわないように、ピンセットやスポイトで卵をペトリ皿などの別の容器に移しておく。孵化してからも、すぐに大人のメダカとは、別の水槽で大きくなるまで育てる。
- 繁殖させる際にメダカが卵を産みやすいように、水草を入れておくが、入れすぎると酸素不足になり、死んでしまうメダカがたくさんいた。
- 水替えをする際に、カルキ抜きした水があるので、替える1日前にはバケツに水を入れて置いておく。(バケツ1杯で、2Lペットボトル2本分程度)
- ペットボトル水槽で飼育する場合、置物や水草が多すぎるとメダカが長生きすることができなくなるので、メダカのことを考えて入れるよう指導する。
- 毎日の観察で卵が白く濁ったものが出てきた段階で、受精していないことが原因でそうなることに気付かせる。また、白く濁った卵をペトリ皿などに入れておくと、カビが生えて他の卵にも広がることも指導しておくといよい。