

2. メダカのたんじょう 〔メダカの卵の観察〕

ねらい

メダカの受精卵の変化のようすを継続して観察・記録し、受精卵の成長の様子を理解させる。

ここがポイント

児童一人一人に、決まったメダカの卵（My たまご）を観察させることにより、メダカの卵に対する愛着感が育ち、意欲的にまた継続的に観察させることができる。さらに、胚の活動する様子を観察し、生命の不思議さや尊さを感じとらせることができる。

<準備するもの>

- ・メダカの卵（児童数程度）
- ・チャック式ポリ袋（約 6×9 cm 児童数）
- ・ペトリ皿（班の数または児童数）
- ・小さな容器またはピーカー（児童数）
- ・駒込ピペット（先の割れたものでよい 教師用）
- ・小筆（教師用）
- ・ボード（発泡スチロール、コルクなど）
- ・画鋲（児童数）

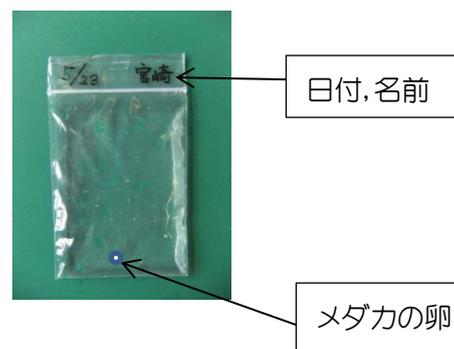
<観察方法>

【準備】

- ① 1日目の卵を直接雌メダカから採取し、卵を1つずつばらばらにしておく。
- ② 各班の人数分の卵をペトリ皿へ入れておく。
※ 駒込ピペットで吸い取ると扱いやすい。

【授業】

- ③ チャック式ポリ袋の上の方に「名前」「卵の採取日」を油性ペンで書く。
- ④ チャック式ポリ袋に水道水を半分程度（約20ml）入れ、口を開けたまま容器（ピーカーなど）に立たせる。
- ⑤ 児童1人ずつペトリ皿に入っている卵を取り、チャック式ポリ袋内に入れる。
※ 卵は1つの生命だということを伝え、優しく扱うように注意する。
※ 取りにくい場合は駒込ピペットまたは小筆で卵を取り、児童に渡す。
- ⑥ 空気を少量の水と一緒に押し出し、袋のチャックをしめる。
- ⑦ 解剖顕微鏡または顕微鏡のステージに袋のままのせ、観察させる。
- ⑧ チャック式ポリ袋は発泡スチロールなどのボードに貼り付けて教室内に保管する。
※ 温度変化が大きくなるように直射日光の当たらない場所を選ぶ。



<留意点>

- 観察の途中で受精卵が白くなり死んでしまったら予備の卵と交換させる。
- 水が多いと観察しにくいので観察時に水を減らし、観察が終わったら水を加えるのを忘れないように注意する。
- 授業では1日目の観察を行うが、2日目からは各自が時間を見つけて観察できるよう器具等を常時使用できるようにしておく。
- 観察記録は各自保管させ、成長の様子を確認させる。

<カメラによる記録>

- 撮影用の機器等がない場合、顕微鏡の接眼レンズにコンパクトデジタルカメラのレンズの部分を当て、直接撮影することができる。
※ ピントは顕微鏡や解剖顕微鏡で合わせることができる。

(接眼レンズ 10 倍, 対物レンズ 4 倍, デジタルカメラ 2 倍ズーム)



2日目



4日目



7日目

- 同様の方法で、コンパクトデジタルカメラで動画を撮影することもできる。
※ 6年「ヒトや動物の体のつくりとはたらき」での血液の流れの観察に利用できる。

参考書籍

- ・『初等理科教育 2014 2月号』農文協 P62~65
「My卵」の観察と発生過程の再構築で生命誕生の巧みさを実感 群馬県前橋市立城南小学校 日向 聡
- ・『小学校理科 教科書通りにいかない! 困ったときに役立つピンポイント100』明治図書 P55
増田和明編著