

分析

情報を集約し、共通点や差異点について分析する

1 単元名 魚のたんじょう（第5学年）

2 指導のねらい

雌と雄のメダカの画像をホワイトボードに投影し、雌と雄の見分け方を分析できるようにする。
また、メダカの雌雄を飼育して、卵を産ませる準備をすることができるようにする。

3 実践の内容

第5学年「魚のたんじょう」〔全11時間〕（本時1／2時）

第1次（2時間）

【学習活動】

1 メダカの雌雄の見分け方を知る。

2 メダカを飼育して卵を産ませる準備をする。

（1）本時の学習の流れ

- ① メダカを薄型観察水槽に準備し、問題をつくる。
- ② 問題に対する予想を発表する。
- ③ メダカを観察し、雌と雄の共通点、差異点についてノートに記述する。【分析】
- ④ 発見した共通点、差異点をグループごとにまとめて発表する。（ホワイトボードにプロジェクタでメダカを投影し、発表したことをメモできるようにしておく。）【分析】
- ⑤ 雌と雄の見分けがついたので、他のメダカでも同様に確認する。

（2）授業の実際

問題

メダカのオスとメスはどこで見分けをつけるのだろうか。

観察

メダカの雌と雄についてどこで見分ければいだろうか。
雌と雄の特徴を探してみよう。



尻びれの形が違うけど、尾びれは同じだね。

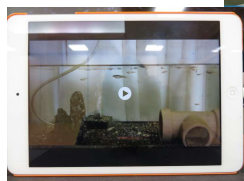


お腹にたまごが入っているからお腹が大きいのかな。

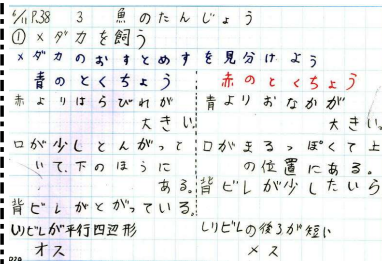


指導のポイント

- ① 観察方法については、分析しやすいようにメダカを薄型水槽に入れ、メダカを観察する。
- ② 分析の際には個体差があることを理解させ、見分けるポイントを押さえる。



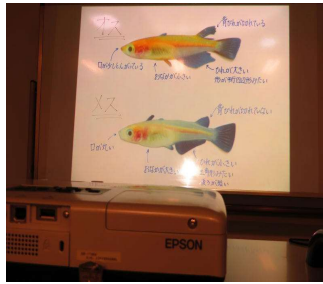
児童のノートの記述より



ひれや腹など、雌と雄のメダカの同じ部位について比較し、分析することができていた。自分たちが分析したことを基にして、雌と雄を予想し、答えを導き出すことができていた。

実際のメダカを観察・分析することで、児童はより意欲的に活動することができていた。

ホワイトボード投影板書より



個人または各グループの発表をまとめることで、全体での分析を進めていく。全体から出てきた分析結果をホワイトボード投影板書にまとめることで、個人やグループで見つけた雌と雄の見分ける共通点と差異点が全体で共通している部分（共通点と差異点）があることが理解できていた。

また、各グループの児童のノートをプロジェクタで投影して発表させることで理解を深めることができる。

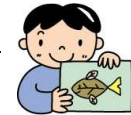
メダカのスライドショー



プロジェクタで分析した情報を基に、他のメダカでも雌と雄の見分け方のポイントが当てはまるのか確認する。

また、スライドショーにすることでクイズ形式のようになり意欲的に分析結果を応用できる。(理由も同時に言える)

尻びれの形が平行四辺形だからオスだね！



第2次（5時間）

メダカの卵の変化に興味をもち、子メダカが生まれるまでの卵の中の様子を解剖顕微鏡などを正しく操作して観察・記録し、理解する。

第3次（4時間）

水中にはメダカなどの魚の食べ物に興味をもち水槽や学校の池などの水を、顕微鏡を正しく操作して観察・記録し、理解する。

4 成果と課題

本実践より、ホワイトボード投影板書を使用することで、個人や各グループの分析が全体へ共有され、理解へとつながることが分かった。また、他のメダカのスライドショーをクイズ形式のように問題に出すことで、分析結果を生かしながら理解を深めることができた。今回の観察・分析では雌と雄を公表せず分析を開始させたが、最初から雌と雄を公表することによって差異点や共通点を分析しやすくなり、理解をより深めるために授業を展開していく必要があると言える。

(大島 悠史)