

授業で使える！！実験・工作

対象：小5「動物の誕生」



メダカの観察

小学校5年生の「動物の誕生」では、メダカを飼育することが多いと思います。そして、メダカの卵が変化の様子を観察することによって、動物の発生や成長についての見方と考え方を子どもたちが持てるようになることができるでしょう。今回は、メダカの観察で重要な「卵の観察」と、6年生の「体のつくりと働き」につながる「血流の観察」を行ってみました。

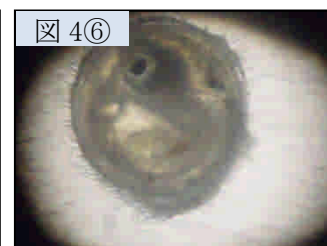
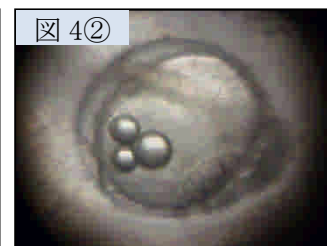
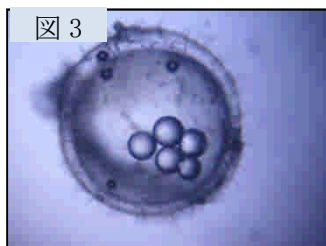
メダカの卵の保管

水草に付着したメダカの卵を見つけたら、卵を取り出す。受精した卵は以外にも硬く、手で持っても割れない。卵には付着糸と呼ばれる粘着性のある糸がついている。この糸を指上で転がしながら取り除く。その後、ジッパー付きビニール袋(図1)を準備し、雑菌とカビを防ぐために水道水(2000倍に薄めたメチレンブルーでも良い)を袋に入れて卵を保管する。袋内の空気は押し出して抜いておく。



メダカの卵の観察

顕微鏡または双眼実体顕微鏡にジッパー付きビニール袋に入れた卵を直接観察する(図2)。観察の記録を取る際には、接眼レンズに直接デジタルカメラのレンズをあてることで写真が撮れる(図3)。毎日写真撮影を行うことで卵が変化の様子がわかる(図4①～⑥)。



メダカの血流観察

メダカをジッパー付きビニール袋に入れる(図5)。水をできるだけ減らすことと、中の空気を出すこと。そして顕微鏡に直接袋をのせて観察する(図6)。観察する場所は主にひれの部分であり、尾びれと尻びれが見やすい。メダカの体のすみずみまで血液が流れていることを捉えさせる(図7)。その他の部位を観察する(図8はメダカ目)。観察は速やかに行い、メダカを元の水槽に戻す。

