

セミの鳴き声をつくろう

【個人出展】

奈良県磯城郡田原本町立東小学校 松田 明彦

●どんな工作・実験なの？

セミのオスの腹部には、腹弁と呼ばれる器官があり、それをはげしく振動させることであの鳴き声が生じます。身近なものを使ってセミの鳴き声をつくってみましょう。

●工作・実験のしかたとコツ

【用意するもの】

フィルムケースまたは乳酸飲料の容器、たこ糸、割りばし、つまようじ、松やに、画びょう

【工作のしかた】

- (1)フィルムケースの底にキリで穴をあけます。
※穴をあけるときの、キリの先端がすべりやすいので、気を付けましょう。
- (2)20～30cmのたこ糸を穴にとおし、つまようじにしっかり結びつけます(図1)。
※つまようじは、容器に入る大きさに折りましょう。
- (3)割りばしの先端に松やにをつけ、その部分に画びょうをつけましょう(図2)。
- (4)割りばしに、(2)を少しゆとりをもたせて結びつけます(図3)。
- (5)フィルムケースにセミの絵をセロハンテープではります。
- (6)本体が割りばしから抜け飛び出さないように回転させ鳴かせましょう(図4)。

【実験のしかた】

- (1)たこ糸の長さや回転の仕方を調整して鳴き声を調整しましょう。
- (2)たこ糸の太さや素材、本体の容器などをいろいろ変えてみて鳴き声をつくりましょう。



図1

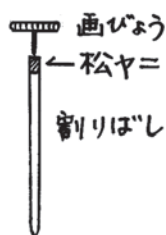


図2



図3



図4

●気をつけよう

松やにをホットプレートなどで加熱する時は、「保温」で行い、温度の上げすぎに注意しましょう。

●もっとくわしく知るために

未来にひろがる サイエンス 1分野上 啓林館(中学校理科用教科書)
一般的な中学校理科の教科書を参考にしてください。