

指導が難しいといわれている小4の星学習をわかる星学習に

ワークショップで、教室でする実習で星学習を体感、理解

山田 幹夫

YAMADA Mikio

香川県政策部政策課委嘱サイエンスボランティア 高松高等学院（サポート校）顧問 山田幹夫
 [キーワード] 星学習での実習 7月8月の星学習 星を手にする手立て 星の色学習 星の色はさそり

1 はじめに

これまでの星学習は教科書の字句、挿絵を暗記するだけの学習で、教室での実習がなく理科らしくない学習単位でした。この星学習に教室や家庭での実験実習、いわゆるワークショップを取り入れ、星の並びの見つけ方など観察方法の実習、作業を教室や家庭での学習に取り入れたあたらしい星学習の方法を紹介しております。夜しか見えない星、それを昼間、教室で星学習の実習とは不思議に思われるかもしれませんが。モデル星写真、実視角星写真を活用する新しい星学習の手立てを作製して、こうした教室でする実習をいくつか紹介してきました。参考資料として小4の実習教材B4サイズのモデル星写真集「星を見よう」1000円自費印刷教材を紹介します。

2 夏の大三角を手に取り、確かめる実習

星学習は4年生で、単元月と星、17年度からの多くの教科書が星学習を7月に実施するように配慮、夏の大三角とさそり座を取り上げております。その中でも9月、10月に星の動きを学習するようになっていますが、この時期、夏前に学習をした夏の大三角は頭の真上、その観察が難しい位置ですね。

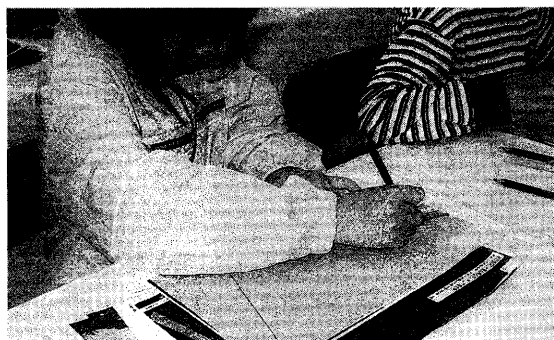
3 星の色学習

次に星の色を学習します。多くの教科書は星に色がある、赤い色、青白い色の星があると書かれているだけです。そして1月のオリオン座学習で赤い色や青白い色の星を学習すべく配置しておりますが、いまだき4年生には冬の星学習は保健的にも難しいようです。このむつかしい星の色学習を確かな学習とする手立てを紹介します。

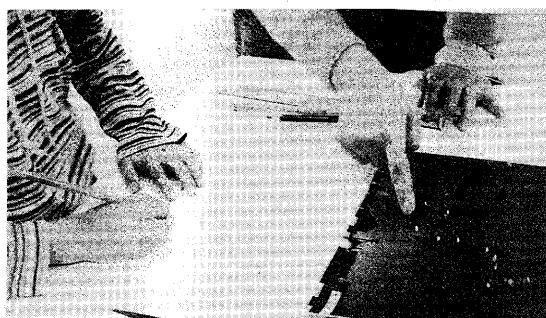
さそり座周辺の星星のカラー写真を撮影（この撮影が難しい）して、それぞれの星の色を目で観察、確かめ、白星図のさそりのそれぞれの星に色を写し取り、色を確かめる学習方法です。

まず夏の大三角の1等星三つの星の色を確かめます。これらが皆白い星という事で、もっと色を確かめてみようとかさそり座周辺のカラー写真を呈示します。

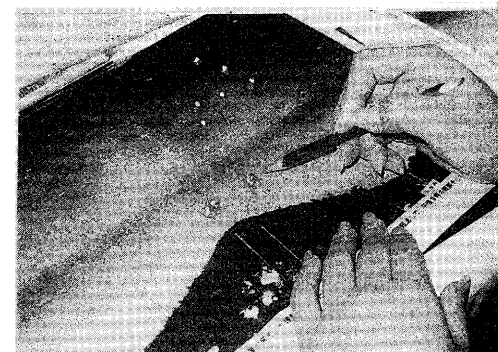
カラー写真を見て、色塗り実習をします。この時にさそり座のそれぞれの星の色とともに星の並び方を確かな知識にできます。



夏の大三角の星座カードを作製する。



さそり座周辺のカラー写真を観察、色塗り実習をする。



さそり座の星写真を観察、星の並び、位置の変化を知る