

全員で考える観察結果のまとめ方

第4学年「星や月（3） 星は動くのだろうか」

小城支部 三日月小学校 武廣大輔

1 単元計画（本時3／4）

- オリオン座を見つけよう …… 1時間
- オリオン座シートを作り、観察の準備をしよう …… 1時間
- 観察結果を発表しよう …… 1時間（本時）
- 今までの観察記録やコンピューターなどを使って月や星についてまとめよう …… 1時間

2 本時の目標

- 観察記録をもとに、時間によるオリオン座の星の並び方や見える位置の変化を考え、星の動きにはきまりがあることをみつけることができる。

3 授業の実際

| 児童の学習活動や主な反応 | 具体的な指導（授業構成のポイント） |
|---|--|
| <p>1. 課題をつかむ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> 時間がたつにつれてオリオン座の位置はどのようにかわるのだろう。 </div> | |
| <p>2. 自宅での観察記録をB4用紙に写し、黒板に貼る。</p> <p>3. 黒板に貼られている観察記録を比較し、気づいたことをノートに書く。</p> | <p>○目印になる建物や時刻、方位なども忘れずに写すよう指示をする。</p> <p>○<u>写した紙を全て黒板に貼らせ、それらを全て見て気づきを書くように促す。</u></p> <p>○<u>観察がうまくできなかった児童にも、他の児童の記録を見て気づきを書くように促す。</u></p> <p>（・結果の交流、共有 ・自他の結果の比較）</p> |
| | <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>自分の記録と似ている。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>高さをはかるのを忘れていたけど、高さがこんなふうに変っていたんだ。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>オリオン座がどれかわからなくて、観察できなかったけど、こういうふう動いていくんだ</p> </div> |

4. 気づいたことを発表する。

時間がたつとオリオン座の位置が変わ
東から南の方へと変わる。

時間がたつと、オリオン座の高さが高く
なっていく。

動き方が月の時と似ている。

時間がたっても、オリオン座の形は変わ
らない。

5. 本時のまとめをする。

○自分の観察記録からだけでなく、他の児童の
観察記録からわかったことも発表させる。

4 考察

観察記録を黒板に貼ることで、理科授業づくりのポイントである「結果の交流、共有」と「他の結果の比較」が容易にできたと思われる。その結果として、①観察記録がうまくできなかった児童も、一緒に考えることができる。②聴覚情報ではなく視覚情報により、友達の観察結果を把握したり、比較したりすることが容易にできる。③まとまった数の観察記録を見ることで、法則性に気付きやすい。という利点がうまれたと思われる。

今回、星の動きの学習での実践を紹介したが、月の動きの学習でも活用できた。また、「変身する水を調べよう」等の学習でも活用できるとと思われる。