

◎ 4年生 | 「星の動き」 |

手作りグッズで星の動きを理解しよう

1. つまづきやすい事柄

子ども達は星座の観察を通して、星が動くことを学びます。しかし、方角と星の動き方についての理解は曖昧です。東の空の星の動きを問われて、頭を悩ませていることがあります。これは、天空での星の動きをイメージできていないのです。教科書の図に矢印を書いたり黒板に天体を書いたりするだけでは、1日の星の動きをなかなか定着させることはできません。では、どのようにしたらよいでしょうか。

2. 手立て

方角による星の動き方を定着させるためには、星の動きを目に見える形で表し、子ども自身が星を動かすことが効果的です。そのために、次の3つの手作りグッズを考えました。

① 児童用模型の時計を使って

算数で使っている時計を使います。長針は動きが速いので蓋を取って外し、短針を使います。短針の先に星のシールを貼り、蓋をはめ、東・南・西がわかるようにシールやビニールテープを貼ります。時計の下の半円部分に紙を貼り、観察している人の絵を付けたら完成です。針の動きが、東から西への星の動きになります。東の空では右上に動くこと、西の空では右下へ動くことが、一目でわかります。



② 厚紙を使って

時計では、数字という余計な情報が入るので、時計の代わりに厚紙で円を作ります。星を表す短針部分も紙で作ります。割りピンで円の中心に止めれば、星を動かすことができます。円の上半分を黒く

塗れば、夜空の雰囲気が出ます。円の下半分は、時計と同じように観察している人の絵を付けます。

③ さらに一工夫

厚紙で作った後、夜空の部分黒く塗らずに、方角による空の範囲を色分けします。東は青色、南は赤色、西は黄色というように。このようにすると、方角による星の動き方の違いが鮮明になります。



上記のような星の動きを目で見ることのできる手作りグッズを、実際に作って動かす中で、子ども達は1日の星の動きを理解していきます。

この手作りグッズは、星の動きだけではなく、太陽や月の動きでも活用することができます。

3. さらにもう一押し

手作りグッズを動かした後、合言葉を唱えます。右腕を伸ばし左肩の前に持っていきます。これは、東のポーズです。「スターレンジャー、東から西へ、へーんしん！」と言いながら、右腕を頭の方に回して右側に持っていきます。つまりこれは、右手で東から西への星の動きを表したことになります。「東の空では右上へ行き、西の空では右下へ行く」と言わなくても、この動作をするだけで、天空での星の動きがイメージできるのです。