

ふしぎがいっぱい（４年）「月はどこに？」利用案

筑波大学附属小学校 白岩 等

【単元のねらい】

月や星の位置の変化と時間を関係付けながら調べ、見いだした問題を興味・関心をもって追究する活動を通して月や星の動きについての見方や考え方を養う。

【番組の利用に当たって】

本番組では、夜見える月（満月、半月等）の動きを連続画像等を用いてていねいに説明している。そこで、番組を利用するに当たっては、まず、全員で昼間見える月を実際に観察した上で、夜見える月も同じように動いているのだろうかをつなぎ、最後にまとめとして利用すると子どもたちはそれぞれの月の動きについての共通点を見出し、月の動きについての理解が深まると考える。

○：学習活動 ◇：支援 ◆：番組 ■：クリップ ▲：ワークシート

次	時	学習活動	教師の支援
第 1 次	1	○朝、西の空に見える月がしばらくすると見えなくなっていることから、月はどこへ行ったのか話し合う。 ・月も動いているのかな？ ・太陽と同じように西の空へしずんだのかな？	■朝の半月と太陽 ◇あらかじめ、月のカレンダー等で朝西の空に月が見える日を調べておく。
	2	朝見える月はどのように動くのだろうか。	
	3	観察1 ○朝9時頃、西の空に月を見つけ、地上の目印になる木や建物を書き込んだ記録用紙に月の位置を方角や高さに注意しながら記録する。 ○観察した結果を発表し合う。 ○発表した結果をもとに月の動きについてまとめる。 ・だんだん西の方へ下がっていった。 ・太陽の動きと似ている。	▲月の観察記録用紙 ◇30分ごと3回記録させる。 ◇月の形や傾きにも注意して記録させる。 ◇ビデオカメラに記録してあとで早送りすると月の動きがわかりやすい。 ◇太陽の動きを想起させながら話し合いを進める。
		朝西の空に見えた月は、時間が経つとともにさらに西へと動き、しずんでいく。	

<p>第 2 次</p> <p>星 の 動 き を 調 べ よ う</p>	<p>4</p> <p>○月の観察を想起し、星も時間が経つと位置を変えるか話し合う。</p> <div data-bbox="264 324 1246 414" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>星も時間が経つと位置を変えるのだろうか。</p> </div> <p>観察 2</p> <p>○午後8時頃南の高い位置に夏の大三角を見つけ、地上の木や建物などを目印にして星の位置を記録用紙に記入する。</p> <p>○1時間後に再び夏の大三角の位置を調べ、記録用紙に記入する。</p> <p>5</p> <p>○観察した結果をもとに話し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1時間経つと星の位置は変わっていた。 ・星の形や並び方は変わっていない。 <p>○話し合った結果から星の動きについてまとめる。</p> <p>◆番組「夏の星たち」を視聴する。</p>	<p>◇事前に何日か夜空の星を見てくるように投げかけておく。</p> <p>◇夜の観察になるので、保護者と一緒に必ず行うなど安全面に十分配慮する。</p> <p>◇観察位置が変わらないように地面に印をつけておくよう助言する。</p> <p>◇動きだけでなく、星の並び方、位置関係、明るさや色の違いについても意識させて観察させる。</p> <div data-bbox="244 981 1262 1137" style="border: 3px double black; padding: 5px;"> <p>星は時間が経つと見える位置が変わるが、星どうしの並び方は変わらない。星には色や明るさの違うものがある。</p> </div>
<p>第 3 次</p> <p>午 後 の 月 の 動 き を 調 べ よ う</p>	<p>6</p> <p>※朝、西の空に月が見えたときから2週間ほど経つと午後東の空に半月が見えるようになる。</p> <p>○午後、東の空に見える半月を見つけこのあとどのように動くか話し合う。</p> <div data-bbox="264 1429 1246 1518" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>午後の月はどのように動くのだろうか。</p> </div> <p>観察 3</p> <p>○午後2時～2時30分頃、東の空に月を見つけ、その動きを観察する。</p> <p>※観察1の時と同じようなことに気をつけて観察記録に記入する。</p> <p>7</p> <p>○観察した結果を発表し合う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時間が経つと南の高い空へのぼっていった。 ・東から南への動きは太陽の動きと似ている。 	<p>◇この2週間の間に星の学習を終えておくことと効率よく学習を進めることができる。</p> <p>▲月の観察記録用紙</p> <p>◇半月は夕方南の空に見える時、観察することが多いが、昼間観察することで児童に直接指導できる利点がある。</p> <p>◇朝見えた月の記録と比較しながら話し合いをさせる。</p>

○発表した結果をもとに月の動きについてまとめる。

◇南の高い空を通ったあと、どのように動くかについても考えさせ、太陽の動きとつなげたい。

午後、東の空に見えた半月は時間とともに南の空の高い位置へのぼっていく。月の1日の動き方をまとめると太陽の動き方と似ている。また、月によって形が変わって見える。

8

○満月や三日月など他の月の動きについても予想し調べてみる。（やってみよう）

- 夕方に見える半月の動き
- 満月の動き
- 夕方に見える月

◆番組「月はどこに？」を視聴する。