

4 月の動き

東京書籍 4 年上 9 月上旬～9 月中旬 3 (4) 時間

【単元の目標】月を観察し、月の位置を調べ、月の特徴や動きについての考えをもつことができるようにする。

単元の流れ

場面	学習活動	時間	ねらい	ページ
第 1 次	月の動きを調べよう	3 (4) 時間		
つかむ	<ul style="list-style-type: none"> 月の位置や形について、これまでの経験や写真を基に話し合う。 「月は動いてるはずだ」「月の形によって見える時間と位置が違う」という問題意識から、「月も太陽と同じような動き方をしているのだろうか」という問題を設定する。 	1 (2)	<ul style="list-style-type: none"> これまでの経験や写真から、月の位置や形について話し合い、月も太陽と同じような動き方をしているのかといった問題意識をもつことができる。 (関心・意欲・態度) 	4-2 4-3
調べる	<ul style="list-style-type: none"> 月の動き方を予想する。 方位磁針の使い方を確認し、月の観察方法と記録の仕方を知る。 			
調べる	<ul style="list-style-type: none"> 夕方から夜にかけて、半月の動きを観察して記録する。 	課外	<ul style="list-style-type: none"> 目印を基にして月を観察し、的確に記録することができる。 (技能・表現) 	
考察する	<ul style="list-style-type: none"> 半月の動きの観察結果を全体で確認する。 半月の動きを太陽の動きと関係付けながら話し合う。 	1	<ul style="list-style-type: none"> 半月は、太陽と同じように動くと考えることができる。 (科学的な思考) 	4-4 4-5
調べる	<ul style="list-style-type: none"> 6～7日後に見られる満月の動きを予想し、観察方法を確認する。 			
調べる	<ul style="list-style-type: none"> 夕方から夜にかけて、満月の動きを観察して記録する。 	課外	<ul style="list-style-type: none"> 目印を基にして月を観察し、的確に記録することができる。 (技能・表現) 	
考察する	<ul style="list-style-type: none"> 満月の動きの観察結果を全体で確認する。 形の違う月の動きを、太陽の動きと関係付けながら話し合う。 月は東の方から昇り、南の空を通過して西の方に沈むように見えること、月は日によって形が違って見えることをまとめる。 「たしかめよう」を行い、月の動きについてまとめる。 	1	<ul style="list-style-type: none"> 月は日によって形が変わって見え、1日のうちでも時刻によって位置が変わることを理解する。 (知識・理解) 	4-6 4-7 4-8

第 4 学 年 「 月 の 動 き 」

9 月上旬 ~ 9 月中旬 [3 時間扱い 本時 1 / 3]

本時のねらい

これまでの経験や写真から，月の位置や形について話し合い，月も太陽と同じような動き方をしているのかといった問題意識をもつことができる。(関心・意欲・態度)

本時の問題解決の過程

場面	学習活動	・児童の意識	教師の働き掛け
つ か む	<p>自然事象と出会う これまでに見た月を想起したり，写真資料を見たりする。</p> <p>気付き・疑問をもつ 月の位置やそのときの時間，月の形について，気付いていることをノートに書く。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・月は何度も見たことがある。 ・白くてきれいだよね。 	<p>月の写真を提示し，これまで見た月の位置やそのときの時間，月の形について知っていることを書かせる。</p> <p>「何時頃，どこに，どんな形の月が見えたか」という観点で話し合わせる。</p> <p>黒板上を空に見立て，見えた月をその位置に書いていく。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>(月を板書)</p> <p>東 南 西</p> </div>
	<p>書いたことを話し合い，月の動きに関する問題意識を高める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・夜に月が見えた。 ・夕方，満月を見たことがある。 ・朝に見たことがある。 ・昼間でも見えたことがある。 ・昼には半月や三日月が見えた。 ・いろいろな形の月がある。 ・時間がたつと月の位置が変わった。 	
	<p>問題を見いだす 月の動きに関する問題を設定する。</p> <p>月も太陽と同じような動き方をしているのだろうか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・6時頃，東の方に満月が見えた。 ・9時頃，てっぺんの方に満月が見えた。 ・昼に南に半月が見えた。 ・夕方に，西の方に見えたよ。 ・見る時間と場所がいろいろだ。 ・月は動いているのかな。 ・太陽と同じように動くかも知れない。 	
調 べ る	<p>予想する 月の動き方を予想する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな位置に月が見えるので，動いているはずだ。 ・昼に南の方にあった月が，夕方には西の方にあったので，東から西に動くと思う。 	<p>自分の経験や話し合ったことから予想させる。</p> <p>方位磁針の使い方を指導する。 観察の留意点 方位と目印を書く。 午後6時，7時，8時に観察させる。</p>
	<p>方法を考える 方位磁針の使い方を確認する。</p> <p>観察方法と記録の仕方を知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・方位磁針の赤い針に，北の文字を合わせるんだ。 ・そうすると方位が分かるね。 ・方位と目印をかき，月の位置と時刻を記録する。 ・午後6時と7時，8時に観察するんだ。 	

つかむための発問
 「これまで見た月の位置やそのときの時間，月の形について書きましょう。」
 「何時頃，どこに，どんな形の月が見えましたか。」
 (発表，板書)

これまで見た月について話し合おう。

月の写真

気付いたこと

<u>位置</u>	<u>時間</u>	<u>形</u>	<u>そのほか</u>
-----------	-----------	----------	-------------

東
南
西

問題

月も太陽と同じような動き方をしているのだろうか。

予想

- ・同じように動いている
- ・少しちがう

観察

方位じしん - 方位を調べる

観察の仕方 - 方位と目印を書く。
 月の位置と時こくを記録する。 - 6時，7時，8時

つかむための発問
 「これから分かることや調べたいことは何ですか。」
 「似たような動きをしていたのは？」

調べるための発問
 「方位じしんの使い方を確認します。」
 「観察の仕方を確認します。」

第 4 学年 「 月 の 動 き 」

9月上旬～9月中旬 [3時間扱い 本時 2 / 3]

本時のねらい

半月は，太陽と同じように動くと考えることができる。(科学的な思考)

本時の問題解決の過程

場面	○学習活動	・児童の意識	□教師の働き掛け
考 察 す る	<p>結果を整理する</p> <p>半月の動きの観察結果をグループで確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 4人が観察した月を，1枚の模造紙にまとめよう。 ・ 午後6時には，南の方に見えた。 ・ 7時は少し右に見えた。 ・ 7時には，右で少し下がったよ。 ・ 8時には，さらに西に見えた。 ・ みんなだいたい同じだね。 ・ 月はやっぱり動いたのかな。 	<p>グループごとに，個人の結果を模造紙にまとめさせる。模造紙を空に見立てて，方位を書かせてから記入させる。</p>
	<p>考える</p> <p>時間が経つと月の位置はどうなったかを考える。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時間がたつと月の位置は変わった。 ・ 南から西の方に変わった。 ・ しかも，7時，8時と時間が経つと少しずつ動いた。 ・ ぼくたちのグループも同じだった。 ・ 動き方は太陽と同じだ。 ・ でも，南から西に動いたのは分かったけど，東から動いてきたのかな。 ・ 別な日にも観察してみよう。 	<p>(観察した月を記録する)</p> <p>東 南 西</p>
	<p>結論を得る</p> <p>月の動きで言えることをまとめる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 月は，南から西の方に動く。 ・ 太陽と同じよう。 	<p>「月は から に動く」とまとめさせる。(は方位)</p>
調 べ る	<p>予想する</p> <p>方法を考える</p> <p>満月の動きを予想する。満月のときの観察方法と記録の仕方を確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 満月のときに調べよう。 ・ 太陽と同じだと思うので，東にある満月は，南の方に昇ると思う。 ・ 半月のときと同じように観察するんだ。 ・ 午後7時と8時に観察するんだ。 	<p>午後7時に東の方に満月が見えることを確認し，その後の動きを予想させる。</p>

考察するための発問

結果を整理する → **考える** → **結論を得る**

「グループで結果を模造紙に書きましょう。」
 「ほかのグループの結果も見ましょう。」

「時間がたつと、月の位置はどうなりますか。」
 「太陽とくらべると、動き方はどうですか。」

「『月は()から()に動く』のようにまとめましょう。」

問題

月も太陽と同じような動き方をしているのだろうか。

結果

1班	2班	3班
4班	5班	6班

・時間がたつと
 ・太陽とくらべると

位置は変わった、西に動いた、南～西
 動き方はにている、同じ
 東からか分からない 別な日に観察

結論

月は (南) から (西) に動く。
 太陽と同じよう

観察

・満月で調べる
 午後7時 8時 9時

調べるための発問

「満月は、午後7時に東の方に見えます。このあと、どう動くと思いますか。」
 「観察の仕方を確認します。」

第 4 学 年 「 月 の 動 き 」

9 月上旬 ~ 9 月中旬 [3 時間扱い 本時 3 / 3]

本時のねらい

月は日によって形が変わって見え，1 日のうちでも時刻によって位置が変わることを理解する。

(知識・理解)

本時の問題解決の過程

場面	学習活動	・ 児童の意識	教師の働き掛け
考 察 す る	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">結果を整理する</div> 満月の動きの観察結果をグループで確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 午後 7 時には，東の方に見えた。 ・ 8 時になったら，右の方に動いた。 ・ 半月と違って，右の方に上がっていった。 ・ 東から南の上に動くんだ ・ 半月は，南の方から西の方に動いた。 ・ 動く方向は同じだね。 	グループごとに，個人の結果を模造紙にまとめさせる。模造紙を空に見立てて，方位を書かせてから記入させる。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">考える</div> 半月と満月の結果から，分かったことを話し合う	<ul style="list-style-type: none"> ・ 半月も満月も，左から右に動いた。 ・ 月は，東から南の方に動く。 ・ 南の月は，西の方に動く。 ・ 太陽と同じだ。 ・ 半月と満月の動きから予想すると，東から出て南を通過して，西の方に動く。 ・ 月の形によって，見える時間と位置が違う。 ・ 形は違って，東から西に動く。 	半月と満月の動きで，共通点と相違点を考えさせる。
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">結論を得る</div> 分かったことをまとめる 教科書 P39「たしかめよう」を行い，月の動きについてまとめる。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 月は太陽のように，東から西へ動く。 ・ 月は，日によって形が違って見える。 	「月は」の言葉を提示して，結論を書かせる。

問 題 月も太陽と同じような動き方をしているのだろうか。

結 果

満 月

半 月

同じこと

- ・東から西の方に動く
- ・太陽と同じように動く

ちがうこと

- ・形 - 日によってちがう
- ・時間で見える場所がちがう

分かったこと

- ・月は、太陽のように、東から西に動く。
- ・月は、日によって形がちがって見える。

考察するための発問

結果を整理する

→

考える

→

結論を得る

「グループで結果を模造紙に書きましょう。」

「満月の結果を発表しましょう。」

「半月と満月の動き方で、同じことは何ですか。」

「違うことは何ですか。」

「『月は』に続けて、分かったことをまとめましょう。」

教科書 p 39 たしかめよう・・・

1 月の動きについて，まとめよう。

(1) 月の位置は，時間がたつとどうなるか。

【答え】東から西に動く。

(2) 見える月の形は，日によってどうなるか。

【答え】日によって形がちがって見える。

2 方位じしんを使ったとき，どんなことに気が付いたか，ふりかえって，まとめよう。

【答え】

- ・調べるものの方向を向き，方位じしんを回して，はりの色のついたほう（N極）に，「北」の文字を合わせる。
- ・調べるものが，どの方位にあるかを読みとる。 など

3 右の図は，午後8時と午後9時に満月を記録 【答え】

したものである。午後10時に観察すると，どのように見えるか，予想して，右の図にかきくわえよう。

