

テーマ 基礎基本の定着を図り、表現力を高める学習指導のあり方

1 単 元 星や月(2) 月の動き

2 目 標

- 月の形や位置の変化に興味・関心をもち、半月や満月の位置の変化を進んで調べようする。
(関心・意欲・態度)
- 月の形が変わっても、月は東のほうから西のほうへ動くことを予想し、自分の考えを表現することができる。
(思考・表現)
- 時間がたつにつれて半月や満月の位置が変化していく様子を観察し、その過程や結果を記録することができる。
(技能)
- 半月や満月は、時間がたつにつれて東のほうから南のほうへと見える位置が変わることを理解している。また、月は形が変わるが、絶えず東のほうから西のほうへ動いていくことを理解している。
(知識・理解)

3 指導にあたって

これまでに第3学年の単元「ひなたと日かげ」の学習を通して、かげの動きと太陽の動きの関係から、太陽が東から南を通り西に動いていることを観察を通してとらえている。また、月については、これまでの経験の中から、月には様々な形があることを知っている。本単元では、月や星の位置、星の明るさや色を観察し、月や星の位置と時間を関係付けて調べることを通して、月や星の特徴や動きについての見方や考え方を持つようにすることがねらいである。

理科学習についてのアンケート結果		(男子 20 名、女子 16 名 計 36 名 9 月 9 日実施)	
(1) 月や星に興味がありますか。	興味がある (10 名) どちらかといえば興味がある (15 名) あまり興味はない (9 名) 興味はない (2 名)		
(2) 自分から夜空を眺めることはありますか。	ある (12 名) どちらかといえばある (15 名) あまりない (7 名) ない (2 名)		
(3) 月や星 (星座の名前) のことで、知っていることを書いてみましょう。(複数回答)	《月》・満月、三日月、新月などの名称 (17 名) ・月は、いろいろな形に見える (3 名) ・月は太陽と同じように動く (1 名) 月は西から東へ動く (1 名) など		
(4) 月や星のことで、不思議に思っていることや知りたいことを書いてみましょう。(複数回答)	《星》・いろいろな星座の名前がある (27 名) ・夏の大三角などの名称 (3 名) ・アンドロメダ (2 名) など		
《月》・月の形がいろいろに見えるのはなぜ?どんな時? (8 名) ・ウサギのように見えるのは、本当は何か (1 名) など			
《星》・星の数や色はどれくらいあるのか。 (3 名) ・星はなぜ出るときと出ないときがあるのか (3 名) など			

こうした児童の実態から、指導にあたっては、天体への興味・関心を喚起するために、意図的な働きかけを重視し、観察を行う機会を十分に確保し、本物に触れることで天体の美しさや不思議を感じ取らせたい。また、観察は家庭で行うので、必ず保護者といっしょに安全を確認して観察を実施させたい。

小学校第4学年で月と星について学んだ後は、小学校第6学年まで学習しないことになる。本単元での学習において、夜空を観察して「きれいだ」「すごい」と感じ「なぜだろう」「どうなっているのだろう」「そうだったのか」と考えを実感することができるよう本物に触れることを通して指導していきたい。また、T1は学習の展開や発問で一斉学習やグループ学習での支援を中心に、T2は配慮を要する児童の支援やつまずきのある児童に対する支援や助言・見守りを中心にしていくようにしている。

4 指導・評価計画(6時間取扱い) ○は本時

第1次 半月の動き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3時間

○は本時

次	時	主な学習活動・内容	観 点	評価規準(評価方法)
1	①	・月の動き方について話し合い、月の位置の調べ方や記録のしかたを知る。	関 意・態	・月の形や位置の変化に興味・関心をもち、半月の位置の変化を進んで調べようとする。 (発言・ワークシート)
	2	・学習した月の位置の調べ方や記録のしかたのもとに、月の形や位置を調べ記録する。	技	・時間がたつにつれて半月位置が変化していく様子を観察し、その過程や結果を記録できる。 (ワークシート)
	3	・観察結果をもとに半月の動きをまとめる。	知・理	・半月は、時間がたつにつれて東の方から南の方へ見える位置が変わることが言える。 (発表・ノート)

第2次 満月の動き・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・3時間

5 本時の指導

(1) 目 標

○ 今まで見た月や太陽の動きから予想し、月の位置の調べ方や記録のしかたを知り、進んで観察しようとする。

(2) 準備・資料

観察記録カード、観察記録カードの拡大図、画用紙

(3) 展 開

☆表現力を高める活動に関わる手だて

○個に応じた支援の手だて

学 習 活 動 ・ 内 容	支 援 と 評 価 の 観 点	
	T 1	T 2
1 今までの生活の中で見た月について話合う。 ・夕方、東の空に満月を見たよ。 ・夕方、西の空に三日月が見えたよ。 ・夜遅くに、南の空に満月が見えたよ。 ・月は日によって形が変わって見えるのかな ・月は時間がたつとうごくのかな。	・色々な月の絵を描かせ、どのような月を知っているか確認し、興味・関心を高める。 ・月の見え方にはいろいろな形があることを想起させ、生活経験などをもとにして考えるよう課題を伝える。	☆色々な月の絵を描いているか机間指導をして書いていない児童には月の形のヒントカードを見せる。
2 月も太陽と同じように動くか話合う。 ・月も動くと思う。 ・太陽と同じように東から西に動く。 ・月によって違うかも。	・3年の時の学習を想起させ、太陽の動きと月の動きを予想することを伝える。 ☆話合いの際には、他の人の意見を十分に聞いたり、自分の考えと比較しながら聞いたり、発言したりするよう確認する。	○学習内容が確かめられないB児には、教科書の写真から予想するよう助言する。
3 本時の学習課題をつかむ。 月の位置や動き方の記録のしかたを学ぼう。	○集中を保てないA児には、教科書やノートを確認するよう助言する。	
4 観察のしかたや記録のしかたを考える。 ・観察した時刻を記録する。 ・同じ位置で観察する。 ・月の高さを記録する。 ・方位磁針を使って、月の位置の方位を記録する。 ・観察した場所から見える建物や木、電線やフェンスなどを記録する。 ・安全のため家の人と一緒に観察する。	・太陽の動きの学習時の調べ方を想起させ手がかりとする。 ・観察カードの拡大図を掲示し、書き込みながら発表できるようにする。 ☆月の高さは、こぶし1個分が10度になることを伝える。 ☆児童なりの表現方法をできるだけ認め、多くの児童が発言できるように助言する。 (評) ・月の位置の調べ方や記録のしかたを知りその動きを調べようとしているか。 〈関・意・態〉(ノート・発表) ・南側が見えるパソコン室に移動観察カードに時刻・方位・建物や旗などを記録する練習ができたか確かめる。	・「観察・記録カード」を配付する。 ○月の高さをはかる動作ができているか観察し、できない児童を支援する。 ○机間指導をし、観察や記録をするときの注意をしっかりとノートに書けたか確かめる。
5 観察のしかたや記録のしかたの練習をする。	○南側が見えるパソコン室に移動観察カードに時刻・方位・建物や旗などを記録する練習ができたか確かめる。	○机間指導をし、観察記録カードに観察や記録のしかたの練習ができていないか確かめる。
6 次時の課題を知る。 月を観察して動きを調べよう。	・学習した観察のしかたや記録のしかたをもとに、家庭で月の観察し、実践した観察および記録した観察カードをもとに話合うことを予告する。	
7 本時の学習を振り返り、自己評価をする。	・本時の学習を振り返り、友だちの考えを参考にしたり教師の助言を参考にしたりして自分の考えをまとめたか自己評価する。	○本時の児童の振り返りが書けない児童に何が分かったか声かけをする。