

# 理科学習指導案

帯広市立帯広第一中学校 1年2組 生徒31名

指導者 後藤 卓也

- 1 単元(題材)名 月の動きと見え方を調べよう
- 2 単元の目標 月の見え方の変化は、太陽・月・地球の位置関係の変化によって起こることを理解する。

単元(題材)について～ 今回の学習指導要領のおもな改善事項として、理数教育の充実、言語活動の充実などがあげられている。科学的思考力や表現力を育成するために、観察・実験の過程や結果をレポートに書いたり、結果の解釈や考察について自分の考えを述べ合ったりするなどの学習活動がより一層重視されている。内容的には、第2分野 地球と宇宙「イ 太陽系と恒星」で「月の運動と見え方」が新設され、その中で日食と月食についても触れることになっている。そこで、新規追加された本単元において、新学習指導要領解説の中に明記された「新聞」を活用した授業改善に取り組みたいと考え、この題材を設定した。

### 3 指導計画

時数	主な学習活動	評価規準
1	月の形と位置の変化を調べる。 月の形の変化や動きの規則性を考察する。	同じ時刻に見た月の形と位置の変化を調べることができる。 地球から見える月の形や位置の変化を、月の公転と関連づけて捉えることができる。
2 (本時)	日食や月食について発表する。 日食は太陽の全体、または一部が月にかくれて見えなくなる現象であることを説明する。	日食・月食の現象を理解し、太陽・月・地球の位置関係によって起こることを理解する。

### 4 新聞活用のねらい

2012年5月21日に見られた金環日食は、日食帯が日本列島の広い範囲にかかっていたため、日本各地で観測された。十勝地方では部分日食として観測され、この日の十勝毎日新聞では日食の記事が一面トップを飾った。当然ながら他の地方新聞紙上でも大小様々に取り上げられ、関連記事を見比べてみて改めて、その報道の過熱ぶりに驚いた。

そこで、今回の金環日食をインターネット検索で容易に得られる無機質な情報だけで単なる自然事象の学習で終わらせるのではなく、書き手が見える温かみのある、そして地域性豊かな「新聞」を情報源とすることで、より生きた教材を用いた授業展開を目指そう考えた。また、新聞記事を読み、気づいたことをまとめ、自分の考えを発表する学習活動によって、理科における言語活動の充実に迫ってみたい。

### 5 本時の学習について

#### (1) 本時の目標

新聞記事を要約して発表し合うことで、日食は場所によって見え方がちがうことを理解する。

#### (2) 本時の評価規準

- ・新聞記事を読んで日食に関する情報を整理、要約し発表し合うことで、日食は場所によって見え方がちがうことを捉えることができる。
- ・日食の現象を理解し、太陽・月・地球の位置関係によって起こることを理解することができる。

(3) 本時の展開

	学習活動	教師の支援と評価(※)
課題把握	<p>日食が起こった5月21日の朝の様子を思い起こす。</p> <p>帯広上空の天気、日食の見え方について発表する。</p> <p>グループで新聞を1部ずつ受け取り、日食についての関連記事をおおまかに探す。</p>	<p>発問 「5月21日、朝にあった出来事は？」</p> <p>観測結果について、発表を促す。</p> <p>資料提示 「帯広市以外の地域では、どのように見えたのかな？」 各地の新聞をグループに1部ずつ配布する。</p> <p>課題提示 「各地の新聞記事をもとに、各地での日食の見え方について調べて発表しよう」</p>
課題追求	<p>ワークシートを見て、新聞記事から何を読み取るかを確認する。</p> <p>日食についての関連記事を熟読する。 グループ内で役割分担し、ワークシートの記入に取りかかる。</p> <p>完成したワークシートをもとに、発表原稿を作成し、発表の準備(練習)をする。</p> <p>グループごとに発表する。</p> <p>他のグループの発表を聞いて、気づいたことをワークシートに記入する。</p> <p>発表を聞いて、気づいたことを発表する。</p>	<p>ワークシートを配布する。</p> <p>読み取らせたいこと(留意点)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・場所</li> <li>・天気</li> <li>・日食時刻(始め, 最大食, 終わり)</li> <li>・日食の種類(金環, 部分)</li> <li>・まわりの雰囲気(情景描写, コメント, など)</li> <li>・その他(何年以來か, 次回何年後か, など)</li> </ul> <p>司会を募り, 生徒に発表会を進行させる。</p> <p>「発表し合って, どんなことに気づいたかな？」</p> <p>※他のグループの発表を聞いて, 日食は場所によって見え方がちがうことを理解できたか。</p>
まとめ	<p>日食が起こるときの太陽・月・地球の位置関係について考える。</p> <p>2012年5月21日の金環日食が, 各地の地元新聞紙上で様々な取り上げ方をされたのはなぜか, 日食の見え方の特徴から考えてみる。</p>	<p>「日食は, なぜ起こるのか？」</p> <p>DVDを視聴させる(4分15秒)。</p> <p>※日食の現象を理解し, 太陽・月・地球の位置関係によって起こることを理解することができたか。</p> <p>日食帯と日本列島との位置関係を確認させる。</p>