

理科（地学基礎）学習指導案

- 1 履修単位数 2単位
- 2 実施日時 令和6年12月12日 第3限目
- 3 学 級 ○○HR
- 4 使用教科書 高等学校 地学基礎（啓林館）
- 5 単 元 名 日本の天気
- 6 単元設定の理由

中学理科の第2分野で、風の発生には気圧の差が関連していることを学習している。また、これまで気圧の差やコリオリの力について学んでおり、日本の天気については事前に基礎的な内容を学んでいる。生徒は積極的に学習に取り組み、授業への興味・関心も高い。例として日本の冬の気圧配置をあげて実習させることで、天気図から風向や風力について考えさせる機会とする。天気図の模型を使って観察することで、どこからどこへ向かって風が吹き、気圧の差が急激に変化する場所での風について学ばせ、より深い理解ができるようにする。

7 単元の目標

- (1) 天気図に関する資料に基づいて、風の吹き方の仕組みを理解すること。
- (2) 観察・実験などを通して探究し、風の吹き方についての規則性や関係性を見いだして表現すること。
- (3) 風の吹き方の仕組みについての考察などを主体的に行い、科学的に探究しようとする態度と、自然環境の保全に寄与する態度を養うこと。

8 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
風の吹き方について、気圧の差によってはたらく力や地球が自転しているために生じる見かけの力の基本的な概念や原理・法則などを理解しているとともに、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技能を身に付けている。	観察・実験などを通して探究し、風の吹き方について、規則性や関係性を見いだして表現している。	風の吹き方の仕組みについての考察などを主体的に行い、見通しを持ったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとしている。

9 指導と評価の計画（4時間）

- 第1次 日本の位置（1時間）
- 第2次 冬から春の天気（1時間）
- 第3次 夏から秋の天気（2時間）

時間	ねらい・学習活動	重点	記録	備 考
1	夏から秋にかけての天気の特徴と天気図について理解する。	知		夏と秋の気圧配置の天気図からそれぞれの天気の特徴について理解する。
2 (本時)	気圧配置と風の吹き方について模型を用いて理解する。	知	○	気圧の高低差から風が吹くことについて理解する。

10 本時

(1) 目標

天気図の模型を作り気圧の高低差によりはたらく力について考え、風が発生するしくみを理解する。

(2) 展開

時間 (分)	学習活動	指導上の留意点	学習活動における具体の 評価規準	評価方法
導入 (5)	・前時までの復習として日本の天気の特徴について確認する。	・日本の天気の特徴について確認させる。		
		風がどのように吹くのか理解する。		
展開 (35)	・気圧配置について確認する。 ・冬型と夏型の気圧配置模型を作り、特徴について話し合いをする。	・各季節の気圧配置を理解しているか確認させる。 ・低気圧と高気圧の違いに気付かせる。	・各季節の気圧配置の天気図が選択できる。	・プリント ・行動観察
	・話し合ったことを発表する。	・小さな気付きも大切にし、発表させる。		・プリント
まとめ (10)	・気圧の高低差と風の吹き方を確認する。	・気圧の高低差と風の強さについてまとめさせる。	・自分なりのポイントをまとめられている。	

(3) 評価及び指導の例

「十分満足できる」と判断される状況	天気図から特定の場所についての風向と風力がどのようなになるのか示すことができる。
「おおむね満足できる」状況を実現するための具体的な指導	等圧線の幅による違いに気付くことができるよう支援する。