

教科横断型授業「英語」×「地学基礎」指導案

科目	授業学級	授業場所	使用教科書	授業者
英語コミュニケーションⅡ	24H (普通科) 36名 (男子16名, 女子20名)	川内高等学校 地学講義室	Foundations of Earth Science (PEARSON) 高等学校 地学基礎 (啓林館)	小川 禎之 重信 裕美

1 単元名

第2部 大気と海洋 第1章 大気の構造 <地学基礎：以下[地]>

2 単元の目標

- (1) 大気や雲について理解し、気温や気圧、相対湿度に関する基本的な計算処理能力を身につける。[地]
- (2) 実際のデータから規則性を見出し、身近な大気現象について学んだことを関連付けながら考える。[地]
- (3) 大気や雲に関する様々な現象について、主体的に考えたり自分の言葉で表現したりする。[地]

3 指導計画<英語コミュニケーションⅡ：以下[EC]>

時	学習内容	重点	記録	備考
1	雲の説明に使われる語彙指導	知技		言葉のもつイメージを併せて指導を行う。
2 (本時)	・十種雲形 ・日常生活との関連	思判表		・十種雲形を学び、実際に雲を観察する。 ・雲に関する様々な現象について、これまでの学習をもとに考える。 ・自分のお気に入りの雲について、意見交換をする。
3	リテリング活動	思判表	○	自分のお気に入りの雲を英語で紹介する動画を作成する。

4 生徒観

該当クラスは本校普通科の習熟度自然編成クラスである。同学年内における相対的な英語学習成績は高めであり、英語を熱心に学習する生徒が多い。しかしながら、1学年時に英検2級を取得した英語力をもつ生徒から、基本英単語のスペルを身に付けることができず、英単語の音声をローマ字でそのままつづる生徒まで在籍しており、極めて英語力の差が大きい。どの生徒もまじめで素直な性格であるため、授業は円滑に行うことができるが、コミュニケーションをとることに対して、表現力不足のために消極的になるケースが見受けられる。

5 指導観

生徒の多くは英語への興味・関心が高く、積極的に英語を使用する姿勢が見られる一方で、英語の聞き取り、書き取りを苦手とし、また基礎的な文法・語彙の定着がみられない生徒もいるという課題もある。今年度の授業は、ワークシートのスタイルを情報検索・概要把握→ノートテイキング→リテル→リライトというスタイルで構成し、つかんだ情報を自分の使える英語でペアやグループに伝える活動を継続しており、ワークシートという支援を活用すれば、文法・語彙に弱い生徒でも、なんとかして英語でコミュニケーションを取ることができる。

本時の授業では、普通の英語の授業で行っている「情報検索・概要把握→ノートテイキング」を理科・地学基礎の英文教材に応用する。英語を使って理科で現在学習している内容の詳細な情報を得ることで、普通の授業での取り組みが他教科、あるいは課題探究において活用できるスキルであるということを実感させたい。

6 「個別最適な学び」「協働的な学び」の一体的な充実を図る視点からの授業改善のポイント、今回の授業における工夫など (ICT 活用の場面を含む)

「協働的な学び」については、「アクティブラーニング」の呼び名の頃から継続して実践を行ってきている。まずは周囲からの助けを借りずに自分一人で考え、その後ペア又はグループで意見交換を行い、最後に全体で共有するという流れで授業を組み立てている。一人一台端末で授業が行われるようになってからは、その流れの中にロイロノートやClassiなどを組み込み、活用を試行錯誤している。「個別最適な学び」に関して、音読やリテリング活動の録音をもとにした自己調整を行わせることを試みているが、かかる時間、調整の精度の差、機器の不具合などで、軌道に乗るまではまだ時間がかかると感じている。

今回の授業においては、雲の写真进行分类する作業を、ロイロノートを使用して協働的に行わせることを予定している。

7 本時の実際

(1) 本時の目標

- ① 英語の資料から必要な情報を読み取り、雲の形や名称进行分类できるようになる。[地][EC]
- ② 雲の分類や観察に主体的に取り組み、雲に関する様々な現象について周囲と協力して粘り強く考える。[地]

(2) 本時の展開 0:小川 S:重信

過程	学習内容および学習活動	指導上の留意点	評価	技能
導入 3分	<ul style="list-style-type: none"> ・前回までの復習を行う。 ・教師の質問に答える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・前回までに学んだことの確認を行う。(S) ・教師同士の対話後、生徒に質問する。(S) <p>Q Do you like clouds?</p>	<p>導に生かすようにする。一斉に記録に残す評価は行わない。ただし、生徒の活動の状況を見届けて指</p>	聞話
展開 40分	<p><十種雲形について></p> <ul style="list-style-type: none"> ・雲ができるしくみについて復習する。 ・雲の分類に関する英文資料を読み、雲の形と名称を一致させる。 ・ロイロノートで配付されたシートを使い、雲の形状と分類を理解できたか確認する。 ・十種雲形の名称(国際名と日本での正式名称)について学ぶ。 ・実際に雲の観察を行い確認できた雲の名称をワークシートに記入する。 ・雲に関する様々な現象について、これまでの学習をもとに考える。 かなとこ雲, 環八雲, 飛行機雲 	<ul style="list-style-type: none"> ・スライドを使用してキーワードを確認させる。(S) ・個人で考える時間を十分に与える。その後、ペアで共有させる。(O) ・形状について、実際の雲の写真を提示する。(S) ・ロイロノートで資料を送信し、雲の形状と分類を確認させる。個人で考える時間を十分に与える。その後、ペアで共有させる。(O) (S) ・様子を見ながらヒントカードを送る。(O) ・単語の意味を説明し、略号表記の規則性に気付かせる。(S) (O) ・図説を持って観察させる。(S) ・全体で共有し、見分け方のポイントを説明する。(S) ・スライドを使用して、一緒に考える。(S) ・キーワードについて、辞書を引いて確認させる。(O) 		聞読
まとめ 7分	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のお気に入りの雲を英語で紹介する。 ・ワークシートに自己評価を記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・理由も含めて話すよう促す。話したあとにワークシートにも記入する。 ・教科横断型授業を行った意味や、今後の学習について話す。 		話書

7 板書計画

<p>目標:雲の形と名称を分類できるようになろう!</p> <p> Clouds = droplets of water</p> <p>Types of Clouds = based on form and height</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>卷</td><td>Cirrus</td></tr> <tr><td>高</td><td>Alto</td></tr> <tr><td>積</td><td>Cumulus</td></tr> <tr><td>層</td><td>Stratus</td></tr> <tr><td>乱</td><td>Nimbus</td></tr> </table>	卷	Cirrus	高	Alto	積	Cumulus	層	Stratus	乱	Nimbus	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> スクリーン </div>
卷	Cirrus											
高	Alto											
積	Cumulus											
層	Stratus											
乱	Nimbus											

8 使用教材・参考資料

- ・『ニューステージ地学図表』(浜島書店)
- ・『TREASURE HUNT』(いっずな書店)
- ・『Foundations of EARTH SCIENCE』(PEARSON)
- ・『雲の世界』 山田圭一 菊池勝弘 著 成山堂書店 2006年
- ・『散歩の雲・空図鑑』 岩槻秀明 著 新星出版社 2015年
- ・『空と雲の不思議』 池田圭一 著 秀和システム 2017年
- ・『世界でいちばん素敵な雲の教室』 荒木健太郎 著 三才ブックス 2018年
- ・『今の空から天気を予想できる本』 武田 康男 著 緑書房 2019年
- ・『最新の国際基準で見わかる雲の図鑑』 岩槻秀明 著 日本文芸社 2021年