

理 科 学 習 指 導 案

北海道教育大学附属函館中学校 理科

1 単元名 「地球とわたしたちの未来のために」(第3学年)

2 単元について

本単元は、中学校理科の総まとめのものであり、今まで学習した自然事象や法則などから、よりよい生活にするためにどのようなことをすべきかを考える内容である。とりわけ、「持続可能な社会」をめざして、今までの問題点の焦点化と、これから有効な手段や方法を選択していく大切な単元であり、これまでの学習で身に付けた知識や技能等を最大限に生かすことは必要である。

3 題材名 「これからのわたしたちにできること」

4 学習目標

- ・わたしたちの生活に合う太陽光発電の利用方法を考えることができる。【科学的な思考・表現】
- ・太陽光発電の長所や短所を正しく理解することができる。【自然事象についての知識・理解】

5 本時における「消費者教育で育むべき力」および学習指導要領の「内容」

領域	①消費者市民社会の構築に関する領域
項目・目標	イ・持続可能な社会の必要性に気づき、その実現に向けて多くの人々と協力して取り組むことができる力
目標を構成する要素	1) 持続可能な社会の必要性の理解
学習指導要領の「内容」	第1・2分野(7)ウ(ア)「自然環境の保全と科学技術の利用の在り方について科学的に考察し、持続可能な社会をつくることが重要であることを認識する」

6 本時の学習活動

学習活動	教師の働きかけ	指導上の留意点
1 現在の主な発電方法の把握と社会に与えている影響を振り返る。 2 学習課題を理解する。	○前時までの学習内容の想起とともに、適切な資料を提示する。 ○学習課題を提示する。	・他の発電方法（風力など）での発電量とも比較させる。 ・実現可能性の枠にとらわれることなく、自由で斬新な意見を表出させる。
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 太陽光発電の推進を考えよう。 </div>		
3 太陽光発電のメリットとデメリットを整理する。	○タブレットPCなどICTを活用する。	
4 太陽光電池を使い、傾斜や面積などのちがいと発電量のちがいを探る。	○グラフなどで記録させ、数値化させる。	
5 実用化されている例を資料とし、より効率よく使用している環境の整備を考える。	○これまでの学習を踏まえて考察させる。	

7 評価

- ・再生可能なエネルギーとして、生活に適する利用方法を考えることができたか。【科学的な思考・表現】
- ・太陽光発電の長所や短所を正しく理解した上で、考察を進めることができたか。
【自然事象についての知識・理解】