

進んで環境問題に取り組もうとする

心を育てる理科授業の工夫

学習と身近な環境問題のつながりを意識させることを通して

環境教育班 小湊 勝己（中学校教諭）

環境教育の重要性

環境教育は、知識の取得や理解にとどまらず、自ら行動できる人材をはぐくむことが大切である

平成16年 「環境保全の意欲の増進及び環境教育の推進に関する基本的な方針」より

しかし

生徒の現状

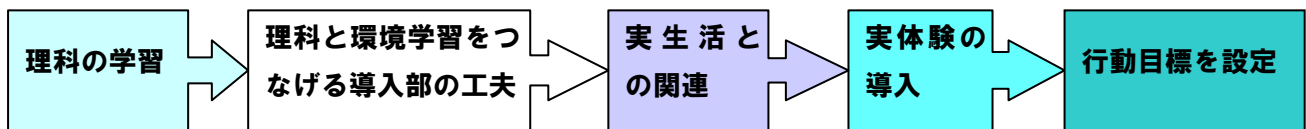
- ・環境に関する理解不足
- ・実生活に結びついていない
- ・進んで行動に移すことは難しい

そこで

理科における環境教育

- ①年間を通した継続的な指導（理科の4領域から）
- ②理科の学習と実生活の関連を意識した環境教育
- ③実体験を伴う環境教育

具体的には



例 電流のはたらきからCO₂の排出量を考える

家電製品の電力量調べ

CO₂の排出量を算出

CO₂削減可能量の算出

二酸化炭素の排出量を計算しよう

2年 組 番 氏名

家電製品	電力 W	1時間の電力量 (Wh)	二酸化炭素排出量 1時間 (0.56g)	実際の使用時間		努力して使用				削減量	
				時間	A二酸化炭素排出量 質量(g) 体積(リットル)	時間	B二酸化炭素排出量		A-B		
							質量(g)	体積(リットル)	質量(g)	体積(リットル)	
CDプレーヤー	26W	26(Wh)	15g	3時間	45g 22.5リットル	2時間	30g	15リットル	15g	7.5リットル	

電力量の算出

イメージの具体化



直径1mのバランスボール
日本人一人が1日に削減すべきCO₂量(1Kg)の体積に等しい

成果

- ①環境問題に対する意識が高まり行動に移せる生徒が増えた。
- ②イメージを具体化する教材の工夫で生徒の理解が深まった。
- ③教師の専門的な知識が増えた。

課題

- ①生徒の変容を評価する方法の工夫
- ②話し合い活動等の学習形態の工夫
- ③生徒に環境情報を継続して提供するための工夫

担当指導主事 高校教育研究係 中村 清志