

人權教育融入自然與生活科技領域教學教案

領域別： 生活科技

版本	康軒	冊別	第 6 冊	單元/活動 名稱	再生能源與能源再 利用
設計者	教學者	教學/活動 時間	90 分鐘(二節)	實施對象	國三
領域 能力指標	1-4-5-1 能選用適當的方式登錄及表達資料 1-4-5-2 由圖表、報告中解讀資料，瞭解資料具有的內涵性質 1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議 2-4-1-1 由探究的活動，嫻熟科學探討的方法，並經由實作過程獲得科學知識和技能 3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識 3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論 3-4-0-5 察覺依據科學理論做推測，常可獲得證實 5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識 7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念 7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定 7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判				
人權教育 能力指標	1-4-4 探索各種權利可能發生的衝突，並瞭解如何運用民主方式及合法的程序，加以評估與取捨。				
單元/活動 目標	1.能知道再生能源應用對環境的影響。 2.能認識風力發電的方式與原理。 3.能認識太陽能發電的方式與原理。 4.能認識地熱發電的方式與原理。 5.能認識海洋能源發電的方式與原理。 6.能認識生質能源發電的方式與原理。 7.能認識汽電共生的方式與原理。 8.能說出能源科技未來發展的方向。				
課前準備	圖卡、掛圖、教學投影片。				
參考資料	康軒書局國中自然與生活科技第六冊				
評量方式	討論、實驗進行、口語評量。				
教學/活動內容			時間	教學資源	備註

<p>一、準備活動 臺灣地區自產能源貧乏，絕大部分的能源消費均須仰賴進口，而且環境保護意識日益覺醒，使得開發自產能源、利用綠色能源的重要性日益彰顯。因此本章主要介紹再生能源之發展，探討未來能源與科技的發展。</p> <p>二、發展活動 1.說明再生能源的應用。 2.說明風力發電的方式與原理。 3.說明太陽能發電的方式與原理。 4.說明地熱發電的方式與原理。</p> <p>三、綜合活動 利用五分鐘做本節課學習總結，同時針對課程中教師發現的問題或學生提出的問題作出說明。 ～第一節完～</p>	<p>約 10 分鐘</p> <p>約 30 分鐘</p> <p>約 5 分鐘</p>	<p>圖卡、掛圖、教學投影片。</p>	
<p>一、準備活動 複習上節的課程內容。</p> <p>二、發展活動 1.說明海洋能源發電的方式與原理。 2.說明生質能源發電的方式與原理。 3.說明汽電共生發電的方式與原理。</p> <p>三、綜合活動 利用五分鐘做本節課學習總結，同時針對課程中教師發現的問題或學生提出的問題作出說明。 ～第二節完～</p>	<p>約 5 分鐘</p> <p>約 35 分鐘</p> <p>約 5 分鐘</p>	<p>圖卡、掛圖、教學投影片。</p>	