

102 學年度第二學期 三年級「環境保護教育、節約能源」融入教學

學習領域	自然與生活科技
教學單元名稱	電力十足
教材來源	南一版自然與生活科技教科書第六冊第一章
教學實施對象	國中 3 年級學生
教學節數	1 節 (45 分鐘)
實施週別	第二週
設計者	陳玲玉老師
教學目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生感受電對人類生活的重要性。</li> <li>2. 讓學生瞭解台灣的供電現況。</li> <li>3. 讓學生明白節約能源的必要性。</li> <li>4. 培養學生節約能源的良好習慣。</li> </ol>
達成學習領域能力指標	<p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-5-3 將研究的內容作有條理的、科學性的陳述。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5-4-1-2 養成求真求實的處事態度，不偏頗採證，持平審視爭議。</p> <p>5-4-1-3 了解科學探索，就是一種心智開發的活動。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>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。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>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。</p> <p>8-4-0-2 利用口語、影像(如攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物表達創意與構想。</p>
達成重大議題能力指標	<p><b>【環境保護教育、節約能源】</b></p> <p>1-2-4 覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p>1-4-1 覺知人類生活品質乃繫於資源的永續利用和維持生態平衡。</p> <p>2-3-3 認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策。</p> <p>3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。</p> <p>4-2-1 能操作基本科學技能與運用網路資訊蒐集環境資料。</p> <p>5-1-2 能做到簡單的校園環保行動，並落實到家庭生活中。</p>
達成學校願景能力指標	

教學活動設計	課前準備	教師：設計「<電力十足>投影片」及學習單。 學生：紙、筆。
	教學流程	<p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將教室的窗簾拉上，並關上電燈、電扇與空調，使教室成為一個「停電狀態」。</li> <li>2. 藉此讓學生感受「電的重要性」。</li> </ol> <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 恢復「來電生活」，教師以投影片說明發電方式與其造成的環境問題。</li> <li>2. 教師以投影片說明電力輸送與家庭用電。</li> <li>3. 請同學寫下「停電狀態」對於人類生活的影響，並輪流發表其看法。</li> <li>4. 請同學寫下因發電而造成的環境問題，並輪流發表其看法。</li> <li>5. 請同學寫下如何在生活中力行省電節能，並輪流發表其看法。</li> </ol> <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師鼓勵學生將所學的節約能源觀念，實際力行於日常生活中。</li> <li>2. 教師引導學生如何完成回家作業：「關燈一小時」。</li> </ol> <p>四、回家作業</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 藉由書籍、報章雜誌、網路等方式搜尋：「關燈一小時」的重要意義。</li> <li>2. 從搜尋資料中，提出自己的看法與感想。</li> </ol>
	評量方式	學習單、發表成果、回家作業

無 學習單或補充教材

# 『電力十足』

## ?? 請完成下列問題??

~~「停電狀態」~~  
對於人類生活有何影響?

台灣目前有哪些發電方式?

目前有哪些因發電而造成的  
環境問題?

在日常生活中，應該如何力  
行省電節能呢?

# 『關燈一小時』

藉由書籍、報章雜誌、網路等方式搜尋：「關燈一小時」的重要意義  
請寫出你找到了哪些相關資料？

請寫下你自己的看法與感想