

黎明高級中學生涯發展課程融入自然領域成果

項目名稱	自然與生活科技領域—理化科(南一版本第六冊 1-3)
教學目標	<p>(一) 議題能力指標：1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質、所適合發展的方向。 3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。</p> <p>(二) 議題學習目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使學生能了解市售電器用品標示之意義。 2. 使學生能正確並安全的使用電器。 3. 使學生能了解國家的電力供應與運輸。 4. 使學生知道透過實驗觀察及數據分析，並能歸納出結果。 <p>(三) 領域能力指標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- 4-4-4 能執行實驗，依結果去批判或了解概念、理論、模型的適用性。 2- 4-8-5 認識電力的供應與運輸，並知道如何安全使用家用電器。
生涯發展教育能力指標	<p>1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。</p> <p>3-3-4 培養解決生涯問題的自信與能力。</p>
執行情形	<p>一、引起動機：</p> <p>引述本單元前言，請同學觀察教室中各項電器用品的標示，再提問各項標示的意義？並請同學回想自己家中電源插座及延長線的使用情形，是否有用電安全的疑慮？</p> <p>二、活動進行：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ①. 教師行為：以日常生活中經常使用的電器，如燈泡、電扇等說明家用電器標籤上標示的電壓及電功率的意義。 ②. 學生行為：舉出日常生活中所使用電器的電壓值及電功率值。 2. ①. 教師行為：說明按照電器上標示正常使用時所產生的電流如何計算，並讓學生了解家用電器均是並聯使用，同時使用多項電器的總電流為各電器電流的總和。 ②. 學生行為：學習計算同時使用多種電器時的總電流。 3. ①. 教師行為：請學生分組實驗，以燈泡製成簡易的並聯電路，測量各燈泡電流及總電流，並分發實驗結果紀錄單。 ②. 學生行為：實驗操作並填寫實驗結果紀錄單。 4. ①. 教師行為：藉實驗結果說明前述理論。 ②. 學生行為：請學生透過數據分析驗證理論。

	<p>三、補充說明國家的電力供應與運輸，讓學生了解如何減少電力傳輸時的損耗。</p> <p>四、課後學習： 指派回家作業</p>	
受益對象 與人數	預期	國三信班人數
		47 人
	執行	國三信班人數
		47 人
執行困難 與缺點	學生對電壓、電功率及電流的認知不足，常計算錯誤。	
因應或 改善措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 課後基本計算練習。 2. 分組學習：請測驗成績良好的同學當小組長協助組員學習 	
總體 評估	<p>電器用品使人類生活便利、舒適，但有時候也因不當使用造成生命、財產的損失。藉由本單元的說明，讓學生了解用電安全的重要性，並對電的使用有更進一步的了解。</p> <p>電子產業在台灣及全世界已蓬勃發展，電子產品與智慧型手機更是普及；希望藉由本單元的學習，除了可以讓同學學會正確用電，確保安全之外，更可以啟發學生對相關行業的學習興趣，提供一個適合學生發展的方向。</p>	

