

自然科學四上單元三活動 3-2 教案

領域/科目		自然科學	設計者	李汝堅
實施班級		四年孝班	教學時間	40分鐘
單元名稱		光和能源		
活動名稱		節能減碳、地球永續		
設計依據				
學習重點	學習表現	ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。 po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。	單元總綱與領綱之核心素養	●A1 身心素質與自我精進 自-E-A1 能運用，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 ●C2 人際關係與團隊合作 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。 ●C1 道德實踐與公民意識 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。
	學習內容	INg-Ⅱ-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 INg-Ⅱ-2 地球資源永續可結合日常生活中低碳與節水方法做起。 INg-Ⅱ-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。		
單元融入議題與其實質內涵		●環境教育 環 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 環 E17 養成日常生活節約用水、用電、物質的行為，減少資源的消耗。 ●能源教育 能 E2 了解節約能源的重要。		
教材來源		●南一版自然科學四上單元三活動3-2		
教學設備/資源		●南一電子書、播放設備、教學影片、iPad。		

學習目標	
------	--

1. 能透過資料，發現自然環境中的能源是有限的。
2. 能透過資料，知道「節能」指的是節約能源，「減碳」指的是減少二氧化碳的排放量。
3. 能透過討論，知道在日常生活中做到節能減碳才能讓能源永續、汙染減少。

教學活動設計	
--------	--

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【3-2】節能減碳，地球永續 ➤<u>Kahoot前測</u> 1. 學生登入Kahoot準備。 2. 進行測驗搶答。 ➤<u>討論前測題目</u> ▶教師引導學生思考，探討。 1. 能源是有限的。 2. 什麼是綠色能源？ 3. 「節能減碳」是什麼？ 4. 日常生活中，要怎樣做才能達到節能減碳？ ➤<u>歸納</u> 1. 人類生存與生活需要依賴自然環境中的各種資源，而自然資源是有限的，需要珍惜使用。 2. 在生活中落實節能減碳的行動，才能減緩能源的消耗並減少汙染，使地球資源永續。 ～結束～	15 20 5	