

114年臺南市學校環境教育推動成果

課程名稱	碳排與淨零碳排挑戰	實施日期	115/05/12
教學目標	為提升國中小學校師生對於濕地生態系服務功能以及自然碳匯認識，激發學校師生對於濕地生態執行實際保育行動。		
進行方式	1. 認識碳排放與碳足跡概念，了解日常生活與碳排放的關聯。 2. 理解淨零碳排的概念，知道減量、自然與人工碳匯的作用。 3. 了解藍碳的價值，認識紅樹林、海草床等自然碳匯。 4. 透過趣味化的遊戲與操作活動，體驗碳排放與碳移除的概念。 5. 反思個人與家庭生活中可行的減碳行動，培養實際行動意願。		
成果描述	本次課程以「碳排與淨零碳排挑戰」為主題，透過講解、討論、遊戲及實作體驗等多元教學方式，引導學生認識碳排放、碳足跡、淨零碳排及藍碳等重要環境議題。 課程中，學生能了解日常生活中的交通、用電、飲食與消費行為皆會產生碳排放，並認識減碳的重要性。同時透過淨零碳排概念介紹，理解減量、自然碳匯與人工碳匯在減緩氣候變遷中的作用。學生也進一步認識濕地生態系的重要功能，了解紅樹林、海草床及鹽沼等藍碳生態系統具有優異的固碳能力，是珍貴的自然碳匯資源。 透過碳排放與碳移除體驗遊戲，學生能實際感受碳增加與減少的過程，提升學習興趣與參與度。課程結束後，多數學生能提出具體可行的減碳行動，如隨手關燈、節約用水、自備環保餐具、減少一次性用品使用及選擇步行或騎乘自行車等，展現對環境保護的認知與行動意願。		
實施心得	本次課程內容涵蓋氣候變遷、淨零碳排及濕地藍碳等較為抽象的概念，若僅透過講述方式進行教學，學生較難理解。因此教學過程中特別結合生活案例、圖片影片及互動遊戲，引導學生從自身經驗出發，逐步建立碳		

	排放與環境保護的連結。 在教學過程中發現，學生對於「碳足跡」與「淨零碳排」概念較陌生，但對於與生活息息相關的用電、交通及飲食議題則具有高度興趣。透過情境討論與遊戲體驗後，學生能更具體理解不同活動所造成的碳排放量差異，也開始思考自身行為對環境的影響。 此外，當介紹濕地及藍碳生態系統時，學生對於紅樹林和海草床具有強大的固碳功能感到驚訝，進一步認識濕地除了提供生物棲息環境外，也在因應全球暖化議題上扮演重要角色。整體而言，透過體驗式學習與行動反思，學生展現良好的學習成效與環境關懷態度。	
學習者心得	學生心得一 以前只知道要節約用電，現在才知道原來搭車、吃東西和買東西都會產生碳排放。我學到減少浪費和做好資源回收也可以幫助地球減少碳排放。 學生心得二 我最喜歡碳排放遊戲，因為可以看到不同活動增加或減少碳的效果，讓我更了解淨零碳排的意思。以後我要記得隨手關燈，減少不必要的浪費。 學生心得三 課程讓我知道每個人的小行動都能幫助減少碳排放。我回家後會和家人分享今天學到的知識，一起實踐節能減碳生活。 學生心得四 透過這次活動，我知道保護濕地不只是保護動植物，也是幫助地球減緩暖化的方法。我願意從日常生活做起，成為愛護環境的小小行動家。	
教學照片 (請提供至少2張照片並附上文字說明)	 說明：講師分享溫室氣體	 說明：學生進行排碳分類