

臺南市立仁德國民中學 114 學年度第 1 學期全年級 自然科學領域學習課程計畫 (特教班)

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	全年級	教學節數	每週 2 節，本學期共 42 節			
課程目標	1. 理解自然界運行的法則 2. 能發掘自然科學和個人生活間的關聯 3. 在生活中落實維護自然、環境保育的工作							
該學習階段 領域核心素養	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。							
課程架構脈絡								
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵	
				學習表現	學習內容			
第 1 週	電從哪裡來？	2	1. 理解靜電、直流電、交流電的區別。	ti-IV-1	Ea-IV-2	紙筆評量 口頭評量 實作評量	戶 J1 善用教室外、戶外及校外教學，認識臺灣環境並參訪自然及文化資產，如國家公園、國家風景區及國家森林公園等。	
第 2 週		2		能依據日常生活上常見的自然科學知識概念，經由探索與討論的過程，想像其可能產生的結果	日常生活常用的度量單位。			
第 3 週		2						
第 4 週		2	2. 理解正負電極和電流之間的關係。		Eb-IV-1			
第 5 週		2			力引發物體的移動或轉動在日常生活上的應用。			
第 6 週		2	3. 電力在生活中的應用。		Kc-IV-2			
第 7 週		2			電池的正負極與其在日常生活的應用。			
第 8 週	你家有吃電怪獸	2	1. 認識生活中常使用的電器及其運作方式。 2. 理解電力如何轉換成其他的能量。	tr-IV-1	Ma-IV-4	新興能源科技		
第 9 週		2		能將習得的知識連結到所觀察到的自然現象及生活相關數據，並推論出其中的關聯。				
第 10 週		2						
第 11 週		2						
第 12 週		2						
第 13 週		2						
第 14 週		2						

C5-1 領域學習課程調整)計畫

第 15 週		2		tm-IV-1	對自然環境的影響。					
第 16 週	能源的開發與應用	2	1. 理解能源在人類生活中扮演的角色。 2. 認識常見的能源及其應用方式。 3. 理解新興和再生能源的應用。	能經由日常生活中觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念，進而與其生活經驗連結。	Mc-IV-7 日常生活中電器標示的認識與應用。 Na-IV-2 日常生活中常見節約能源的方法。					
第 17 週		2		pe-IV-1 能理解日常生活中各種變項的相互影響（如：清潔劑對衣物油漬的清潔效果） pa-IV-2 能透過常見的自然現象及生活相關數據，獲知因果關係以解決日常生活問題。						
第 18 週		2								
第 19 週		2								
第 20 週		2								
第 21 週		2								

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市立仁德國民中學 114 學年度第 2 學期全年級 自然科學領域學習課程計畫

(特教班)

教材版本	自編教材	實施年級 (班級/組別)	全年級	教學節數	每 2 節，本學期共 40 節		
課程目標	1. 理解自然界運行的法則 2. 能發掘自然科學和個人生活間的關聯 3. 在生活中落實維護自然、環境保育的工作						
該學習階段 領域核心素養	自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週	一樣也不一樣- 生命的繁衍遺傳及生物多 樣性	2	1. 理解生物族群增加 和 減 少 的 主 要 原 因。 2. 理解遺傳在生物體 上的重要性。 3. 理解環境和遺傳對 生物多 樣 性 的 影 響。	ti-IV-1 能依據日常生活 上常見的自然科 學知識概念，經 由探索與討論 的過程，想像其 可能產生的結果	Fc-IV-1 生物圈內含有 不同的生態 系。生態系的 生物因子，其 組成層 次由低 到高為個體、 族群、群集。	紙筆評量 口頭評量 實作評量	環J1 了解生物多樣 性及環境承載 力的重要性。
第 2 週				tr-IV-1 能將習得的知識 連結到所觀察到 的自然現象及生 活相關數據，並 推論出其中的關 聯。	Ga-IV-3 人類的特徵來 自遺傳，如： 面 相、體型、 膚色、血型。 Ga-IV-5		
第 3 週		2					
第 4 週		2					
第 5 週		2					
第 6 週		2					
第 7 週		2					
第 8 週		2					
第 9 週		2					
第 10 週		2					
第 11 週	改變生命的推手- 生物技術對人類及生物圈 的影響	2	1. 理解當今生物技術 如何影響當今的產 業活動和醫療。 2. 理解維持生態平衡				
第 12 週		2					
第 13 週		2					
第 14 週		2					

C5-1 領域學習課程調整)計畫

第 15 週		2	和生物多樣性對於人類生存的重要性。	tm-IV-1 能經由日常生活中觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念，進而與其生活經驗連結。	生物技術的進步，有助於解決農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題，但也可能帶來新問題。		
第 16 週		2		pe-IV-1 能理解日常生活中各種變項的相互影響（如：清潔劑對衣物油漬的清潔效果）	Gc-IV-1 依據動植物形態與構造的特徵，將常見動植物分類。	Lb-IV-3 人類可採取友善的態度以維持其他生物的生存與生態平衡。	Ma-IV-1 生命科學的進步，有助於解決社會中發生的農業、食品、能源、醫藥，以及環境相關的問題。
第 17 週		2					
第 18 週		2					
第 19 週		2					
第 20 週		2					
第 21 週		2		pa-IV-2 能透過常見的自然現象及生活相關數據，獲知因果關係以解決日常生活問題。			

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報

C5-1 領域學習課程調整計畫

告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。