

臺南市立下營國民中學 113 學年度第一學期 特教班八九年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(普通班/ 特教班)

教材版本	自編	實施年級 (班級/組別)	特教班 八九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 培養學生探索自然科學的興趣與好奇心。 2. 增進學生簡易科學知識與操作能力，解決生活中的問題。						
該學習階段 領域核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境，及相關公共議題，尊重生命的重要性						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週- 第 6 週	來趟身體的旅行 ~~消化系統	12	1. 認識人體消化系統的組成構造 2. 了解消化道各個構造的基本功能 3. 人體進行消化作用時，各個構造的消化及吸收過程	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而能在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。	Db-IV-1 動物體(以人體為例)經由攝食、消化、吸收獲得所需的養分。	口頭評量 紙筆評量	性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。

第 7 週- 第 9 週	水往高處爬 ~~生活中毛細現象	6	能觀察到生活中毛細現象的實例	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而能在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。	Mc-IV-4 利用物質的特性及簡單的製造應用在生活。	口頭評量 實作評量 紙筆評量	科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。
第 10 週- 第 14 週	蔬菜大發現	10	1. 能從吃過的學校營養午餐中分享吃過的蔬菜。 2. 知道種菜的過程(種植前準備、播種、拔雜草、澆水、施肥)。 3. 能觀察蔬菜生長的條件包含日照、空氣、水分和土壤。 4. 能觀察蔬菜成長。 5. 認識植物的構造。 2. 了解綠色植物透過進行光合作用以製造養分。	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而能在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。	Bc-IV-3 植物利用葉綠體進行光合作用，製造養分，並釋出氧氣；養分可供植物本身及動物生長所需。 Db-IV-6 植物體根、莖、葉、花、果實內的維管束具有運輸功能。	口頭評量 紙筆評量	能 J4 了解各種能量形式的轉換

第 15 週- 第 17 週	大魚吃小魚 ~~有趣的食物鏈	6	1. 認識食物鏈 2. 認識生物在生態系中擔任的角色 3. 認識生態平衡	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。	Gc-IV-2 地球上形形色色的生物，在生態系中擔任不同的角色，發揮不同的功能，有助於維持生態系的穩定 Bd-IV-3 生態系中，生產者、消費者和分解者共同促成能量的流轉和物質的循環。	口頭評量 紙筆評量	環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。
第 18 週- 第 21 週	昆蟲王國	8	1. 認識昆蟲的外形特徵和身體構造。 2. 知道昆蟲的運動方式與生活習性。 3. 能知道昆蟲與環境的關係	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。	Lb-IV-2 人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。	口頭評量 紙筆評量	環 J2 了解人與周遭動物的互動關係，認識動物需求，並關切動物福利。
第 22 週	結業式						

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

- ◎「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。

臺南市立下營國民中學 113 學年度第一學期 特教班八九年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(普通班 / 特教班)

教材版本	自編	實施年級 (班級/組別)	特教班 八九年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	1. 培養學生探索自然科學的興趣與好奇心。 2. 增進學生簡易科學知識與操作能力，解決生活中的問題。						
該學習階段 領域核心素養	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。 自-J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 自-J-C1 從日常學習中，主動關心自然環境，及相關公共議題，尊重生命的重要性						
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		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週- 第 4 週	全身起動 ~~循環系統	8	1. 認識人體循環系統的主要組成及功能 2. 知道如何保護並增強循環系統	po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而能在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。	Db-IV-2 動物體(以人體為例)的循環系統能將體內的物質運輸至各細胞處，並進行物質交換。並經由心跳、心音及脈搏的探測，以了解循環系統的運作情形	口頭評量 紙筆評量	性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。

第 5 週- 第 7 週	神奇泡泡水	6	<p>1. 能從生活經驗分享會看到泡泡的時機。</p> <p>2. 能知道製作泡泡水的工具和材料。</p> <p>3. 能知道什麼樣的工具特徵，可以吹出什麼樣貌(大、小、多等)的泡泡。</p>	<p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而在引導下察覺問題。</p> <p>ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。</p> <p>tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。</p>	Mc-IV-4 利用物質的特性及簡單的製造應用在生活。	口頭評量 實作評量 紙筆評量	戶 J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。
第 8 週- 第 11 週	食物的保存	8	<p>1 能指出壞掉的食物在外觀和氣味上的改變</p> <p>2 知道食物腐敗和溫度、水分、空氣可能都有關</p> <p>3 知道食品衛生的重要性及家中應如何恰當的存放食物</p>	<p>po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、進行各種觀察，進而在引導下察覺問題。</p> <p>ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。</p> <p>tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。</p>	Ab-IV-2 溫度會影響物質的狀態。 Gc-IV-4 微生物在日常生活中的影響與應用。	口頭評量 實作評量 紙筆評量	安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。

第 12 週- 第 14 週	酸與鹼	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠了解強鹼與強酸的危險性。 2. 能夠實驗各種水溶液的酸鹼性。 3. 能夠知道各種酸鹼容易在日常生活 中的應用。 	pe-IV-1 能理解 日常生 活中各種 變相 的相互影 響。	Jd-IV-1 水溶液的酸鹼 性。 Jd-IV-2 酸鹼 強度與 ph 值的 關係。 Jd-IV-5 酸鹼類在日常 生活中的應用。	口頭評量 實作評量	安 J3 了解日常生活 容易發生事故 的原因。
第 15 週- 第 17 週	體內大冒險 ~~病菌	6	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠說出人體的防禦系統。 2. 能夠認識近年來盛行之傳染病。 	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。 ai-IV-3 透過 日常生活上所 學到的科學知 識，簡單解釋 自 然現象發生 的 原因。	Dc-IV-3-1 皮膚是人體的 第一道防禦系 統，能阻止外 來物，如：細菌 的侵入。 Dc-IV-3-2 淋巴系統也是 人體的防禦系 統，可進一步 產生免疫作 用。	口頭評量 實作評量 紙筆評量	環 J1 了解生物多樣 性及環境承載 力的重要性。
第 18 週- 第 21 週	電池	8	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各類電池型號、正負極 2. 實際安裝需要電池的電器用品 3. 動手一起做實驗(自 	po-IV-1 能從學 習活動、日常經 驗及科技運用、 自然環境、進行 各種觀察，進而	Kc-IV-2 電池 的正負極與其 在日常生活的 應用。	口頭評量 實作評量 紙筆評量	能 J3 解各式能源應 用及創能、儲 能 與節能的 原理。

			行製作電池、組裝需要電池的玩具)	能在引導下察覺問題。 ai-IV-2 透過教師帶領參與討論，分享科學發現的興趣。 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象。			
第 22 週	結業式						

◎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。