

臺南市立學甲國民中學 113 學年度第一學期七、八、九年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□體育班/■特教班)

教材版本	翰林+自編	實施年級 (班級/組別)	七八九年級 (特教班)	教學節數	每週(3)節，本學期共(66)節		
課程目標	1. 啟發學生對自然科學的好奇心與想像力。 2. 教導學生基本的自然科學知識，與日常生活、環境結合，培養其正確的科學態度。 3. 瞭解生物對營養的獲取以及吸收利用的過程。						
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-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。						
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		
第一週 第二週 第三週 第四週 第五週 第六週 第七週	單元一 植物的世界 (一)植物如何製造養分 (二)植物的運輸構造 (三)植物體內物質的運輸	21	1. 能瞭解綠色植物透過進行光合作用以製造養分。 2. 能認識葉片的構造，以瞭解葉片是綠色植物進行光合作用的主要器官。 3. 能瞭解光合作用的過程與基本原理。 4. 藉由觀察植物體內水分輸送的情形，了解植物維管束的組成與功能。 5. 經由對樹木莖剖面的	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。 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。 pc-IV-2 能利用	Db-IV-6 植物體根、莖、葉、花、果實內的維管束，具有運輸功能。	口頭問答 實作評量 觀察評量 紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。

			<p>觀察，推知年輪形成的原因。</p> <p>6. 了解植物吸收水分與水分蒸散的過程，以及其中作用的機制。</p> <p>7. 藉由觀察植物水分運輸的情形，了解植物運輸水分的構造與其作用方式。</p>	<p>適當的口語、影像（如攝影、錄影）、文字與圖案、繪圖或實物，描述日常生活中常見的自然科學現象。</p>			
<p>第八週 (段考)</p> <p>第九週</p> <p>第十週</p> <p>第十一週</p> <p>第十二週</p> <p>第十三週</p>	<p>單元二 戶外教育好好玩 (雅聞湖濱療癒森林 化妝品觀光工廠)</p> <p>(一)認識花的型態與構造</p> <p>(二)認識玫瑰花</p> <p>(三)種植玫瑰花</p>	21	<p>1. 能認識花的基本型態</p> <p>2. 能認識花的基本構造</p> <p>3. 能認識花的功能</p> <p>4. 能認識種子的種類、構造和功能</p> <p>5. 搭配戶外教育課程，認識玫瑰花，並能找出自己最喜歡的品種。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>pa-IV-1 能分析與歸納觀察到的自然現象及生活相關數據，填寫相關圖表。</p>	<p>Db-IV-6 植物體根、莖、葉、花、果實內的維管束，具有運輸功能。</p> <p>Db-IV-8 植物栽種對日常生活與環境的影響</p>	<p>口頭問答</p> <p>實作評量</p> <p>觀察評量</p> <p>紙筆測驗</p>	<p>【環境教育】 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p>
<p>第十五週 (全校戶外)</p> <p>第十六週 (特教戶外)</p> <p>第十七週</p>	<p>單元三 實驗室知多少?</p> <p>(一)認識實驗室</p> <p>(二)動手做做看</p>	24	<p>1. 能認識實驗室的安全守則</p> <p>2. 能認識實驗室常用的器材</p> <p>3. 能知道製作肥皂的主</p>	<p>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</p>	<p>Jf-IV-3 酯化與皂化反應。</p> <p>Mc-IV-3 日常生活中常用材料的加工與運</p>	<p>口頭問答</p> <p>實作評量</p> <p>觀察評量</p> <p>紙筆測驗</p>	<p>【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十八週	~製作肥皂 ★戶外教育課程延伸		要原料 4. 能在老師指導下依步驟完成肥皂的製作。 5. 能了解油脂的皂化反應。 6. 能了解肥皂能清除油污的原理。	其中的關聯。 pe-IV-2 能正確安全操作日常生活中常用的物品、器材儀器、科技設備與資源，必要時加以記錄。 pa-IV-1 能分析與歸納觀察到的自然現象及生活相關數據，填寫相關圖表。	用。		
第十九週							
第二十週							
第二十一週 (段考)							
第二十二週 (休業式)							

◎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。

臺南市立學甲國民中學 113 學年度第二學期七、八、九年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/□體育班/■特教班)

教材版本	翰林+自編	實施年級 (班級/組別)	七八九年級 (特教班)	教學節數	每週(3)節，本學期共(66)節		
課程目標	1. 啟發學生對自然科學的好奇心與想像力。 2. 教導學生基本的自然科學知識，與日常生活、環境結合，培養其正確的科學態度。 3. 瞭解生物對營養的獲取以及吸收利用的過程。						
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-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。 自-J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。 自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。						
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		
第一週 第二週 第三週 第四週 第五週 第六週 第七週 (段考)	單元一 戶外教育好好玩 (一)欣欣水泥森活園 觀光工廠	21	1. 能認識水泥的生產旅程 2. 能認識水泥的用途 3. 能認識台灣的礦區 4. 能認識水泥產業、生態環境保持與空氣污染的關係。	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。 pa-IV-1 能分析與歸納觀察到的自然現象及生活相關數據，填寫相關圖表。	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。 Me-IV-3 空氣品質與空氣污染的關係。	口頭問答 實作評量 觀察評量 紙筆測驗	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。
第八週 第九週	單元二 生活科學動手做做看	24	1. 能知道物質在不同溫度下可能會產生的變	tr-IV-1 能將習得的知識連結到	Ab-IV-1 固態、液態、氣態之	口頭問答 實作評量	【安全教育】 安 J9 遵守環

第十週	(一)液體成冰的變化 (二)巧克力的變化 ★生態課程		化。 2. 能觀察並記錄物質在不同溫度下的變化。 3. 能利用這些科學變化製作出美味的食物。	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。 pe-IV-2 能正確安全操作日常生活中常用的物品、器材儀器、科技設備與資源，必要時加以記錄。 pa-IV-1 能分析與歸納觀察到的自然現象及生活相關數據，填寫相關圖表。	物質。 Ab-IV-2 溫度會影響物質的常見狀態。 Mc-IV-3 日常生活中常用材料的加工與運用。	觀察評量 紙筆測驗	境設施設備的安全守則。
第十一週							
第十二週							
第十三週							
第十四週 (三年級段考)							
第十五週 (一二年級段考) (會考)	單元三 生物體的營養及運輸作用 (一)人體如何獲得養分 (二)人體心血管系統的組成 (三)人體的循環系統	21	1. 了解人體須藉由攝食以獲得養分。 2. 認識人體的消化系統及各器官的消化功能。 3. 了解循環系統與心跳和脈搏的關係。 4. 學習人體血液循環的組成與功能。 5. 認識淋巴循環的組成與途徑。 6. 認識人體的防禦作用。	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。 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。	Db-IV-1 動物體（以人體為例）獲得所需的養分的基本方式（攝食、消化、吸收）。 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。	口頭問答 實作評量 觀察評量 紙筆測驗	【安全教育】 安 J2 判斷常見的事故傷害。
第十六週							
第十七週							
第十八週							
第十九週							
第二十週							
第二十一週 (段考)							
第二十二週 (休業式)							

					<p>並經由心跳，心音與脈搏的探測了解循環系統的運作情形。</p> <p>Dc-IV-3 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；而淋巴系統則可進一步產生免疫作用。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

◎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。