

臺南市公立南區新興國民中學 112 學年度第一學期 七、八年級 自然科學 領域學習課程(調整)計畫(□普通班/■特教班)

教材版本	翰林、自編	實施年級 (班級/組別)	七、八年級	教學節數	每週(3)節,本學期共(63)節		
課程目標	1. 能了解板塊運動及所造成的地震現象。 2. 能認識生物體的營養來源及攝取過程。 3. 能認識生物體的協調作用。						
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-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源,並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,培養相關倫理與分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察,以獲得有助於探究和問題解決的資訊。 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	地牛翻身	3	1. 能說出全球主要七大板塊。 2. 能說出板塊運動造成的地形景觀。 3. 能說出台灣位於那些板塊之間 4. 能說出地震發生時的感受。 5. 能說出地震後可能造成的現象。 6. 能說出正確的避難方式	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。 m-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。	Ia-IV-1 外營力及內營力的作用會改變地貌。 Ia-IV-3 地震發生的原因與影響。 Md-IV-4 臺灣位處於板塊交界,因此地震頻仍,常造成災害。	口語評量 觀察評量	【環境教育】 環J10 了解天然災害對人類生活、生命、社會發展與經濟產業的衝擊。 環J12 認識不同類型災害可能伴隨的危險,學習適當預防與避難行
第二週		3					
第三週		3					
第四週		3					
第五週		3					
第六週		3					
第七週		3					

			7. 能正確進行防震演練。	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。			為。 環J13 參與防災疏散演練。
第八週	生物體的營養	3	1. 能了解生物體維持生命需要養分。	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。	Fc-IV-2 組成生物體的基本層次是細胞，而細胞則由醣類、蛋白質及脂質等分子所組成，這些分子則由更小的粒子所組成。 Mb-IV-2 科學史上重要發現的過程，以及不同性別、背景、族群者於其中的貢獻。	口語評量 觀察評量	【環境教育】 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。 環J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 【生涯規劃教育】 涯J3 覺察自己的能力與興趣。
第九週		3	2. 能說出六大食物種類。	m-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。			
第十週		3	3. 能明白醣類、蛋白質、脂質等養分能被氧化分解釋放能量，供細胞活動所需。	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。			
第十一週		3	4. 能知道維生素、礦物質和水等養分是生物維持正常生理機能之必需物質。				
第十二週		3	5. 能瞭解酵素與人類生活的關係。				
第十三週 第十四週		3	6. 能明白酵素可促進生物體內外物質的合成或分解作用。				
第十五週	生物體的協調作用	3	1. 能了解神經細胞是體內訊息傳遞的基本單位。	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	Dc-IV-1 人體的神經系統能察覺環境的變動並產生反應。 Dc-IV-5 生物體能覺察外界環境變化、採取適當的反	口語評量 觀察評量	【安全教育】 安J2 判斷常見的事故傷害。 安J3 了解日常生活容易發生
第十六週		3	2. 能明白神經系統的組成與功能。				
第十七週		3					
第十八週		3					
第十九週		3					

第二十週		3	3. 能說出常見的激素名稱。	的關聯。	應以使體內環境維持恆定，這些現象能以觀察或改變自變項的方式來探討。	事故的原因。 【性別平等教育】 性J1 接納自我與尊重他人的性傾向、性別特質與性別認同。
第二十一週		3	4. 能說出激素對生物體的作用與影響。 5. 能了解內分泌系統的組成與功能。	m-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。 ai-IV-3透過日常生活中所學到的科學知識，簡單解釋自然現象發生的原因。	Dc-IV-2 人體的內分泌系統能調節代謝作用，維持體內物質的恆定。 Dc-IV-4 人體會藉由各系統的協調，使體內所含的物質以及各種狀態能維持在一定範圍內。	

◎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。

教材版本	翰林、自編	實施年級 (班級/組別)	七、八年級	教學節數	每週(3)節,本學期共(60)節		
課程目標	1. 能知道植物的分類及特性。 2. 能認識台灣的氣候特徵及因應措施。 3. 能理解電力來源及安全使用方式。						
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-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。 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		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	植物界的演化及分類	3	1. 能說出植物體的構造。	pc-IV-2能利用適當的口語、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。 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。	Gc-IV-1 依據生物形態與構造的特徵,可以將生物分類。 Mc-IV-2 運用生物體的構造與功能,可改善人類生活。 Db-IV-6藉由栽種植物了解根、莖、葉、花、果實構造。 Db-IV-8植物栽種對日常生活與環境的影響。	口語評量 觀察評量	【環境教育】 環 J1 了解生物多樣性及環境承載力的重要性。 【戶外教育】 戶 J3 理解知識與生活環境的關係,獲得心靈的喜悅,培養積極面對挑戰的能力與態度。
第二週		3	2. 能說出植物主要結構對應之功能				
第三週		3	3. 能了解植物界可分為蘇苔植物、蕨類植物、裸子植物和被子植物。				
第四週		3	4. 能說出種子植物的特徵。				
第五週		3	5. 能依老師示範栽種種子植物盆栽。				
第六週		3	6. 能觀察並記錄植栽生長情形。				
第七週		3					

				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。			
第八週	台灣的氣候	3	1. 能辨識天氣狀態。	pc-IV-2能利用適當的口語、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。 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。	Ib-IV-5 台灣的災變天氣包括颱風、梅雨、寒潮、乾旱等現象。 Ib-IV-6 台灣的東北季風與西南季風對天氣的影響。 Md-IV-2 颱風主要發生在七至九月，並容易造成生命財產的損失。 Md-IV-3 颱風會帶來狂風、豪雨及暴潮等災害。	口語評量 觀察評量	【環境教育】 環J8 了解台灣生態環境及社會發展面對氣候變遷的脆弱性與韌性。 環J9 了解氣候變遷減緩與調適的涵義，以及台灣因應氣候變遷
第九週		3	2. 會使用網頁搜尋氣象資訊。				
第十週		3	3. 能正確說出氣象網頁上的氣象預報數據。				
第十一週		3	4. 能正確說出氣象預報資料的意義。				
第十二週		3	5. 能說出台灣四季常見的氣象形態。				
第十三週		3	6. 能說出常見氣象型態的主要特徵。				
第十四週		3	7. 能知道不同氣象型態的因應措施。				
第十五週	用電安全	3	1. 能說出台灣電力來源。	pc-IV-2能利用適當的口語、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。	Nc-IV-3化石燃料的形成與特性。 Nc-IV-4新興能源的開發，例如：風能、太陽能、核融合發電、汽電共生、生質能、燃料電池等。 Nc-IV-5新興能源	口語評量 觀察評量	【環境教育】 環J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環J12 認識不
第十六週		3	2. 能指認與電相關之器材設備。				
第十七週		3	3. 能說出常見家電用品名稱。				
第十八週		3	4. 能說出用電安全原則。				
第十九週		3					
第二十週	3						

				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>的科技，例如：油電混合動力車、太陽能飛機等。</p> <p>Nc-IV-6 臺灣常見的能源。</p> <p>Mc-IV-6 用電安全常識，避免觸電和電線走火。</p> <p>Mc-IV-7 日常生活中電器標示的認識與應用。</p>	<p>同類型災害可能伴隨的危險，學習適當預防與避難行為。</p> <p>環J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。</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。