

## 臺南市公立中西區成功國民小學 113 學年度第一學期五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)	5 年級資優班	教學節數	每週( 2 )節，本學期共( 44 )節		
課程目標	1. 能依規劃的實驗步驟來執行操作。 2. 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 3. 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。 4. 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。						
該學習階段 領域核心素養	自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。 自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備與資源，進行自然科學實驗。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。						
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 8/30-8/31	開學準備週	2	1. 介紹本學期課程 2. 分享暑假學習經驗	an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。	Inf- II -3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	能說出暑假的學習經驗。	無
第二週 9/1-9/7	地震與災害	2	1. 認識台灣常見災害 2. 探討地震原因以及 防災	ah -III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	Inf- II -3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發	知道地球的地貌改變與板塊構造學說；岩石圈、水圈、大氣圈、生物圈的變動及彼此如何	無
第三週 9/8-9/14		2					
第四週 9/15-9/21		2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第五週 9/22-10/28		2	3. 認識阻尼器 4. 阻尼特性實驗設計			交互影響	
第六週 9/29-10/05	環境議題探討	2	1. 認識PM2.5對環境	ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。	瞭解人與環境互動互依關係，建立積極的環境態度與環境倫理。。	環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。
第七週 10/06-10/12		2	的影響				
第八週 10/13-10/19		2	2. 認識溫室效應對地球的影響				
第九週 10/20-10/26		2					
第十週 10/27-11/02		2	3. 能從不同角度思考環境議題並進行探討				
第十一週 11/03-11/9	戶外教學	2	1. 能主動觀察自然情境中的科學議題	ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。	INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。	能說出戶外教育的體驗與學習心得。	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。
第十二週 11/10-11/16	科學主題探索	2	1. 能主動探索科學闖關的主題	po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	INb-II-1 物質或物體各有不同的功能或用途。	能蒐集感興趣的科學議題。 能自行設計實驗與實作。	無
第十三週 11/17-11/23		2	2. 能根據搜尋來的資料試做科學闖關				
第十四週 11/24-11/30		2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十五週 12/01-12/07		2					
第十六週 12/8-12/14	科學主題實驗	2	1. 能製做科學闖關的道具 2. 能探索科闖的科學原理和遊戲玩法	ai- II -3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。	INb- II -1 物質或物體各有不同的功能或用途。	能製做科學闖關的道具並改良。	無
第十七週 12/15-12/21		2					
第十八週 12/22-12/28		2					
第十九週 12/29-01/04		2					
第廿週 1/05-1/11	科學闖關活動	2	1. 能擔任關主講解科學原理和遊戲玩法	an- II -3 發覺創造和想像是科學的重要元素	INb- II -1 物質或物體各有不同的功能或用途。	能擔任關主協助活動進行。	無
第廿一週 1/12-1/18		2					
第廿二週 1/19-1/20	期末學習統整	2	1. 期末統整 2. 寒假作業說明	an- II -1 體會科學的探索都是由問題開始。	INf- II -3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	能說出學期的學習心得。	無

◎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。

## 臺南市公立中西區成功國民小學 113 學年度第二學期五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)	5 年級資優班	教學節數	每週( 2 )節，本學期共( 44 )節		
課程目標	<p>一、能規劃實驗流程，並根據步驟進行操作。</p> <p>二、能發現實驗過程與結論的關係，培養統整與歸納能力。</p> <p>三、培養科學素養：使學生具備廣泛的科學知識、探究精神及學習態度。</p> <p>四、提升學生口語發表能力，能報告自己的學習成果。</p>						
該學習階段 領域核心素養	<p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p>						
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 2/5-2/8	開學準備週	2	1. 介紹本學期課程 2. 分享寒假學習成果	an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。	INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	能說出寒假的學習經驗	無
第二週 2/9-2/15	食品科學	2	1. 辨讀食品標籤 2. 認識盛裝器皿 3. 食安問題大挑戰	po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題。	INb-Ⅱ-1 物質或物體各有不同的功能或用途。	1. 能辨讀食品標籤 2. 能分辨塑膠器皿類別 3. 能透過觀察辨別食安漏洞。	無
第三週 2/16-2/22		2					
第四週 2/23-3/1		2					
第五週		2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

3/2-3/8							
第六週 3/9-3/15	生活中的力	2	1. 認識生活中的力 2. 探討蝸牛球原因 3. 蝸牛球實驗設計 4. 蝸牛球現象探討	pe- II-1 能了解一個因素改變可能造成的影響，進而預測活動的大致結果。	INc- II-3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。	1. 能說明蝸牛求的原理 2. 能設計不同的變因並觀察蝸牛球的變化	無
第七週 3/16-3/22		2					
第八週 3/23-3/29		2					
第九週 3/30-4/5		2					
第十週 4/6-4/12	更多形式能量	2	1. 能理解力學轉換的原理 2. 能利用不同道具設計機關	ah -III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 ah -III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	INd- II-8 力有各種不同的形式。	1. 能說出力學各種型態 2. 能應用轉換力的形式設計機關	無
第十一週 4/13-4/19		2					
第十二週 4/20-4/26		2					
第十三週 4/27-5/3		2					
第十四週 5/4-5/10	期末學習成果展	2	1. 能根據興趣選擇成果展主題 2. 製作成果展簡報 3. 發表成果展主題	pa- II-2 能從得到的資訊或數據，形成解釋、得到解答、解決問題。並能將自己的探究結果和他人的結果相比較，檢查是否相近。	INf- II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	1. 根據自己興趣，選定成果展主題，並準備內容與發表。	無
第十五週 5/11-5/17		2					
第十六週 5/18-5/24		2					
第十七週 5/25-5/31		2					
第十八週 6/1-6/7		2					
第十九週	2						

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

6/8-6/14							
第廿週 6/15-6/21							
第廿一週 6/22-6/28	期末學習統整		1. 統整學習內容 2. 暑假作業規劃	an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。	INf-Ⅱ-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	1. 能說出學年學習心得。 2. 能進行自己的暑假規劃	無
第廿二週 6/29-6/30		2					