

臺南市公立中西區成功國民小學 112 學年度第一學期 三 年級 自然 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)	三年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節		
課程目標	一、啟發科學探究的熱忱與潛能，使學生能對自然科學具備好奇心與想像力。 二、建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，培養求真求實的精神。 三、養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，及運用科技學習與解決問題的習慣。 四、培養社會關懷、守護自然及惜取資源的關懷心與行動力。 五、為生涯發展做準備，使學生能更進一步努力增進科學知能。						
該學習階段 領域核心素養	自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。 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。 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。 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 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。						
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 8/30-9/02	課程說明	2	了解這學期的課程內容與評量方式	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。	INc-II-2 生活中常見的測量單位與度量。 INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。	■口頭測驗 ■觀察評量	閱 E3、 閱 E10
第二週 9/03-9/09	什麼是自然與科學?	2	認識自然科學觀察的方式	tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。	INf-II-3 自然的規律與變化對人類生活應用與美感的啟發。	■口頭測驗 ■觀察評量 ■實作評量 ■檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10
第三週 9/10-9/16		2	認識並操作實驗器材	tc-II-1 能簡單分辨或			
第四週 9/17-9/23		2	認識自然實驗過程中應具備的基本能力。				
第五週 9/24-10/30	空氣的科學(一)	2	認識空氣的組成成份與其性質。	INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	■口頭測驗 ■觀察評量	科 E2 科 E4 閱 E3	
第六週		2	能製作空氣玩具—水				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

10/01-10/07			電 梯	分類所觀察到的自然科學現象。 tm-Ⅱ-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ◎能參與團體活動，並遵守團體規範。	INd-Ⅱ-4 空氣流動產生風	■實作評量 ■檔案評量	閱 E10
第七週 10/08-10/14		2	完成空氣玩具—水電梯實驗紀錄。				
第八週 10/15-10/21		2	製作空氣玩具—報紙大力士				
第九週 10/22-10/28		2	完成空氣玩具—報紙大力士實驗紀錄。				
第十週 10/29-11/04	空氣的科學(二)	2	認識大氣壓力。	po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ◎能參與團體活動，並遵守團體規範。	INc-Ⅱ-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	■口頭測驗 ■觀察評量 ■實作評量 ■檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10
第十一週 11/05-11/11		2	製作大氣壓力的科學玩具—不漏水的瓶子				
第十二週 11/12-11/18	校外教學	2	能從日常生活、課堂學習及自然環境中察覺問題。	pe-Ⅱ-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-Ⅱ-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 ◎能參與團體活動，並遵守團體規範。	1. 查詢行程景點相關知識 2. 參與校外教學活動	能理解校外教學活動相關知識並完成作業。	人 E5
第十三週 11/19-11/25	空氣的科學(二)	2	完成科學玩具—不漏水的瓶子實驗紀錄				
第十四週 11/26-12/02		2	製作大氣壓力的科學玩具—空氣砲				
第十五週 12/03-12/09		2	完成科學玩具—空氣砲實驗紀錄				
第十六週 12/10-12/16		2	歸納科學概念，分享心得建議與改進方式				
第十七週 12/17-12/23	科學闖關	2	蒐集資料	◎能參與團體活動，並遵守團體規範。	INc-Ⅱ-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 INc-Ⅱ-2 生活中常見的測量單位與度量。 INc-Ⅱ-3 力的表示法，包括大小、方向與作用點等。	■口頭測驗 ■觀察評量 ■實作評量 ■檔案評量	人 E3 人 E5 人 E6
第十八週 12/24-12/30		2	決定闖關主題				
第十九週 12/31-01/06		2	製作道具				
第廿週 1/07-1/13		2	模擬練習				

第廿一週 1/14-1/19	檔案整理	2	學習歷程回顧			■ 檔案評量	閱 E3 閱 E10
-------------------	------	---	--------	--	--	--------	---------------

◎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 112 學年度第二學期 三 年級 自然 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)	三年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	<p>一、啟發科學探究的熱忱與潛能，使學生能對自然科學具備好奇心與想像力。</p> <p>二、建構科學素養：使學生具備基本的科學知識、探究與實作能力及科學態度，培養求真求實的精神。</p> <p>三、養成學生對科學正向的態度、學習科學的興趣，及運用科技學習與解決問題的習慣。</p> <p>四、培養社會關懷、守護自然及惜取資源的關懷心與行動力。</p> <p>五、為生涯發展做準備，使學生能更進一步努力增進科學知能。</p>						
該學習階段 領域核心素養	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <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-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。</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 2/16-2/17	水的科學(一)—毛細現象	2	認識毛細現象。	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。 tr-II-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。 tc-II-1 能簡單分辨或	INc-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	■口頭測驗 ■觀察評量 ■實作評量 ■檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10 環 E17 海 E10
第二週 2/18-2/24		2	製作毛細現象的科學玩具—會爬繩子的水				
第三週 2/25-3/02		2	完成科學玩具—會爬繩子的水實驗記錄				
第四週 3/03-3/09	水的科學(二)—虹吸原理、連通管	2	認識虹吸現象及連通管	INb-II-3 虹吸現象可用來將容器中的水吸出；連通管可測水平。 INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。	■口頭測驗 ■觀察評量 ■實作評量 ■檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10 環 E17	
第五週 3/10-3/16		2	製作虹吸現象的科學玩具—九龍杯				
第六週		2	完成科學玩具—九龍				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

3/17-3/23			杯實驗記錄	分類所觀察到的自然科學現象。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。			海 E10
第七週 3/24-3/30	水的科學(三)—溶解度	2	認識溶解度。		Ine-II-2 溫度會影響物質在水中溶解的程度(定性)及物質燃燒、生鏽、發酵等現象。 Ine-II-3 有些物質溶於水中，有些物質不容易溶於水中。	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10 環 E17 海 E10
第八週 3/31-4/06		2	製作溶解度的科學玩具—彩虹溶液				
第九週 4/07-4/13		2	完成科學玩具—彩虹溶液實驗記錄				
第十週 4/14-4/20	水的科學(四)—水壓力	2	認識水壓力		Ine-II-5 水和空氣可以傳送動力讓物體移動。	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10 環 E17 海 E10
第十一週 4/21-4/27		2	製作水壓力的科學玩具—浮沈玩偶				
第十二週 4/28-5/04		2	完成科學玩具—浮沈玩偶實驗記錄				
第十三週 5/05-5/11	酸鹼指示劑	2	認識酸與鹼的分類		Ine-II-4 常見食物的酸鹼性有時可利用氣味、觸覺、味覺簡單區分，花卉、菜葉會因接觸到酸鹼而改變顏色。	<input checked="" type="checkbox"/> 口頭測驗 <input checked="" type="checkbox"/> 觀察評量 <input checked="" type="checkbox"/> 實作評量 <input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量	科 E2 科 E4 閱 E3 閱 E10
第十四週 5/12-5/18		2	認識生活中的酸與鹼				
第十五週 5/19-5/25		2	認識酸鹼指示劑				
第十六週 5/26-6/01		2	認識生活中的酸鹼指示劑				
第十七週 6/02-6/08		2	製作酸鹼指示劑的科學實驗—無字天書				
第十八週 6/09-6/15		2	完成科學實驗—無字天書實驗記錄				
第十九週 6/16-6/22		2	總結酸鹼指示劑的科學概念				
第廿週 6/23-6/28	檔案整理	2	學習歷程回顧		<input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量	閱 E3 閱 E10	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎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。