

**高雄市三民區莊敬國小 三 年級第 二 學期部定課程【自然科學領域】課程計畫(新課綱)**

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養 指標	學習重點		評量方式	議題融入	線上教學	跨領域統整或 協同教學規劃及 線上教學規劃 (無則免填)
			學習內容	學習表現				
第1週	一、種菜好好玩 1. 菜園裡的菜	自-E-A1	I Na-II-6太陽是地球能量的主要來源，提供生物的生長需要，能量可以各種形式呈現。	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。 T	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
第2、3、4 週	一、種菜好好玩 2. 照顧蔬菜	自-E-A2	I Na-II-7生物需要能量(養分)、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。  I Nd-II-3生物從出生、成長到死亡有一定的壽命，透過生殖繁衍下一代。 。	po-II-1能從日常經驗、學習活動、自然環境，進而觀察，進而能察覺問題。 po-II-2能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
第5週	一、種菜好好玩 3. 蔬菜長大了	自-E-A3	INf-II-2不同的環境影響人類食物的種類、來源與飲食習慣。 INf-II-3自然的規律與變化對人類生活應用與	tc-II-1能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ai-II-1保持對自然現象的好奇心，透過不	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	

			美感的啟發。 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。	斷的探尋和提問，常會有新發現。 ai-II-2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。			
第6週	二、溫度影響物質的變化 1. 物質受熱的變化	自-E-B1	INa-II-4物質的形態會因溫度的不同而改變。 INd-II-1當受外在因素作用時，物質或自然現象可能會改變。改變有些較快、有些較慢；有些可以回復，有些則不能。	tc-II-1能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 pc-II-2能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學
第7、8、9週	二、溫度影響物質的變化 2. 溫度影響水的三態	自-E-C2	INa-II-4物質的形態會因溫度的不同而改變。 INc-II-2生活中常見的測量單位與度量。 INc-II-6水有三態變化及毛細現象。	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。 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。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學
第10週	二、溫度影響物質的變化 3. 溫度對生活的影响	自-E-A1 自-E-A3 自-E-B1 自-E-C2	INc-II-5水和空氣可以傳送動力讓物體移動。 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。	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。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學

				pc-II-2能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。			
第11週	三、天氣特派員 1. 認識天氣狀態	自-E-A2	INd-II-6一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。 INd-II-7天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。	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。	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input type="checkbox"/> 線上教學	
第12、13、14週	三、天氣特派員 2. 觀測天氣	自-E-A3	INc-II-2生活中常見的測量單位與度量。 INd-II-7天氣預報常用雨量、溫度、風向、風速等資料來表達天氣狀態，這些資料可以使用適當儀器測得。	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。  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（例如：來自老師）相比較，檢查是否相近。	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	將討論結果上傳至平台分享區
第15週	三、天氣特派員 3. 天氣與生活	自-E-B2	INa-II-5太陽照射、物質燃燒和摩擦等可以使溫度升高，運用測量的方法可知溫度高低。	ai-II-2透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input type="checkbox"/> 線上教學	

			INd-II-6一年四季氣溫會有所變化，天氣也會有所不同。氣象報告可以讓我們知道天氣的可能變化。	ah-II-1透過各種感官了解生活周遭事物的屬性。			
第16週	四、廚房中的科學 1.辨認調味品	自-E-A1	INb-II-2物質性質上的差異性可用來區分或分離物質。 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。	tc-II-1能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 po-II-1能從日常經驗、學習活動、自然環境，進而觀察，進而能察覺問題。	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input type="checkbox"/> 線上教學	
第17 、18 、19週	四、廚房中的科學 2.溶解的現象	自-E-A2	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。	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。  pe-II-2能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備與資源並能觀測和紀錄。	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input type="checkbox"/> 線上教學	

第20週	四、廚房中的科學 3. 菜汁變色了	自-E-B1	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。	po-II-1能從日常經驗、學習活動、自然環境，進而觀察，進而能察覺問題。 P pc-II-1能專注聆聽同學報告，提出疑問或意見。並能對探究方法、過程或結果，進行檢討。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
------	----------------------	--------	------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--	-------------------------------	--

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，課綱議題則為鼓勵填寫。(例：法定/課綱：領域-議題-(議題實質內涵代碼)-時數)。

(一) 法定議題：依每學年度核定函辦理。

(二) 課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育】、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育】、國際教育】、原住民族教育】。

(三) 請與附件參-2(e-2)「法律規定教育】議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。

註4：評量方式撰寫請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」第五條：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之多元評量方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。