

高雄市三民區莊敬國小 五年級第一學期部定課程【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、2 週	一、太陽與光 1. 太陽在天空中的 位置變化	自-E-A1	INc-III-1 生活及 探究中常用的測 量工具和方法。	pe-III-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。能進行客觀 的質性觀察或數值量測 並詳實記錄。	實際操作、行 為觀察。		<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	
第3、4 週	一、太陽與光 1. 太陽在天空中的 位置變化 2. 認識光的現象	自-E-A2	INc-III-13 日出日 落時間與位置在 不同季節會不 同。 INe-III-8 光會有 折射現象，放大 鏡可聚光和成 像。	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。 po-III-2 能初步辨別適 合科學探究的問題，並 能依據觀察、蒐集資 料、閱讀、思考、討論 等，提出適宜探究之問 題。	習作作業、實 際操作、行為 觀察。		<input checked="" type="checkbox"/> 線上教學	
第5週	一、太陽與光 3. 太陽能對生活的 影響	自-E-A1	INf-III-2 科技在 生活中的應用與 對環境與人體的 影響。 INa-III-5 不同形 態的能量可以相 互轉換，但總量 不變。	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。 ai-III-1 透過科學探索 了解現象發生的原因或 機制，滿足好奇心。 ah-III-1 利用科學知識 理解日常生活觀察到的 現象。	習作作業、實 際操作、行為 觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
第6、7	二、植物世界	自-E-A2	INd-III-5 生物體	tr-III-1 能將自己及他	習作作業、實		<input type="checkbox"/> 線上教學	

週	1. 植物根莖葉的功能		<p>接受環境刺激會產生適當的反應，並自動調節生理作用以維持恆定。</p> <p>INb-III-7植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>INa-III-9植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得的。</p>	<p>人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。</p> <p>tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p>	<p>際操作、行為觀察。</p>			
第8週	二、植物世界 2. 植物的繁殖	<p>自-E-C2</p> <p>自-E-A3</p> <p>自-E-B3</p>	<p>INb-III-7植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p>	<p>tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。</p> <p>ai-III-1透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>習作作業、實際操作、行為觀察。</p>		<p><input type="checkbox"/>線上教學</p>	
第9週	二、植物世界 3. 植物與人類生活	<p>自-E-A1</p>	<p>INf-III-3自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。</p> <p>INf-III-4人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。</p>	<p>ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>	<p>習作作業、實際操作、行為觀察。</p>		<p><input type="checkbox"/>線上教學</p>	

第10週	三、水溶液 1. 溶解現象	自-E-A2	INa-III-2物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-3混合物是由不同的物質所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。	pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	習作作業、實際操作、作品製作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
第11、12、13週	三、水溶液 2. 水溶液的酸鹼性	自-E-A3	INa-III-3混合物是由不同的物質所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。 INe-III-5常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。	po-III-2能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 ai-III-1透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
第14週	三、水溶液 3. 水溶液的導電性	自-E-A1	INa-III-2物質各有不同性質，有些性質會隨溫度而改變。 INe-III-5常用酸鹼物質的特性，水溶液的酸鹼性質及其生活上的運用。	pe-III-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 ai-III-2透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	
第15、16週	四、力與運動 1. 力的測量	自-E-B1	INc-III-5力的大小可由物體的形變或運動狀態的	po-III-1能從學習活動、日常經驗及科技運	習作作業、實際操作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學	

			<p>改變程度得知。 INd-III-3地球上的物體（含生物和非生物）均會受地球引力的作用，地球對物體的引力就是物體的重量。 INd-III-13施力可使物體的運動速度改變，物體受多個力的作用，仍可能保持平衡靜止不動，物體不接觸也可以有力的作用。</p>	<p>用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺問題。 ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p>			
第17、18週	四、力與運動 2. 摩擦力	自-E-B1	<p>INb-III-3物質表面的結構與性質不同，其可產生的摩擦力不同；摩擦力會影響物體運動的情形。 INc-III-4對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異越大表示測量越不精確。</p>	<p>tm-III-1能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然界現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 ai-III-2透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。</p>	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input type="checkbox"/> 線上教學	
第19週	四、力與運動 3. 運動狀態的快慢	自-E-C3	<p>INa-III-7運動的物體具有動能，對同一物體而言，速度越快動能越大。 INc-III-4對相同事物做多次測量，其結果間可能有差異，差異</p>	<p>pa-III-1能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。 ai-III-1透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p>	習作作業、實際操作、行為觀察。	<input type="checkbox"/> 線上教學	

			越大表示測量越不精確。 INc-III-6運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。				
第20週	四、力與運動 3.運動狀態的快慢	自-E-B2	INc-III-6運用時間與距離可描述物體的速度與速度的變化。	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。	習作作業、實際操作、作品製作、行為觀察。		<input type="checkbox"/> 線上教學
第21週	總複習						

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。