

高雄市前鎮區民權國小五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 範例： 法定：性別-2 課綱：能源-1	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				
第一週 113/2/15~113/2/16	一、探索星 空的奧祕 1.星空神話	自-E-B1	INc-III-14 四季 星空會有所不 同。	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。 ah-III-1 利用科 學知識理解日常 生活觀察到的現 象。	學習單 口頭報告			
第二週 113/2/19~113/2/23	一、探索星 空的奧祕 1.星空神話	自-E-A1	INc-III-14 四季 星空會有所不 同。	pc-III-2 能利用 簡單形式的口 語、文字、影像 (例如：攝影、錄 影)、繪圖或實 物、科學名詞、數 學公式、模型等， 表達探究之過 程、發現或成果。 能依據觀察、蒐 集資料、閱讀、思 考、討論等，提出 問題。 ah-III-1 利用科 學知識理解日常 生活觀察到的現 象。	學習單 習作作業		■線上教學	Google Meet
第三週 113/2/26~113/3/1	一、探索星 空的奧祕 2.一起觀星 星	自-E-A3	INc-III-2 自然界 或生活中有趣的 最大或最小的事 物(量)，事物大小	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	學習單 口頭報告			

			宜用適當的單位來表示。 INc-III-14 四季星空會有所不同。	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。				
第四週 113/3/4~113/3/8	一、探索星空的奧祕 2.一起觀星星	自-E-B3	INc-III-14 四季星空會有所不同。INc-III-15 除了地球外，還有其他行星環繞著太陽運行。	ti-III-1 能運用好奇心，察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法，想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能做出不同的成品。 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。	口頭報告 習作作業			
第五週 113/3/11~113/3/15	一、探索星空的奧祕 3. 夜裡辨認方位	自-E-A2	INc-III-14 四季星空會有所不同。	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。 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。	學習單 習作作業			

第六週 113/3/18~113/3/22	二、空氣與燃燒 1.氧氣與燃燒	自-E-C2	INa-III-2 物質各有不同性質, 有些性質會隨溫度而改變。 INa-III-4 空氣由各種不同氣體所組成, 空氣具有熱脹冷縮的性質。氣體無一定的形狀與體積。	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。	學習單 口頭報告			
第七週 113/3/25~113/3/29	二、空氣與燃燒 1.氧氣與燃燒	自-E-C2	INf-III-1 世界與本地不同性別科學家的事蹟與貢獻。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。	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。	習作作業			
第八週 113/4/1~113/4/5	二、空氣與燃燒 2.二氧化碳與滅火	自-E-B1	INb-III-2 應用性質的不同可分離物質或鑑別物質。 INd-III-1 自然界中存在著各種的穩定狀態;當有新的外加因素時, 可能造成改變, 再達到新的穩定狀態。	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	學習單 習作作業			
第九週 113/4/8~113/4/12	二、空氣與燃燒 2.二氧化碳與滅火	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。	ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	學習單 口頭報告		■線上教學	Google Meet

			INe-III-3 燃燒是物質與氧劇烈作用的現象, 燃燒必須同時具備可燃物、助燃物, 並達到燃點等三個要素。					
第十週 113/4/15~113/4/19	二、空氣與燃燒 3.燃燒與滅火	自-E-C1	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質, 這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生, 常需要具備一些條件。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。	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。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	口頭報告 習作作業			
第十一週 113/4/22~113/4/26	三、防止生鏽與保存食物 1.生鏽知多少	自-E-B2	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質, 這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生, 常需要具備一些條件。	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。 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			

第十二週 113/4/29~113/5/3	三、防止生鏽與保存食物 1.生鏽知多少	自-E-B1	INd-III-2 人類可以控制各種因素來影響物質或自然現象的改變,改變前後的差異可以被觀察,改變的快慢可以被測量與了解。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。	pc-III-1 能理解同學報告,提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形,進行檢核並提出優點和弱點。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	學習單 習作作業			
第十三週 113/5/6~113/5/10	三、防止生鏽與保存食物 2.生活中的食物保存	自-E-A2	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質,這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生,常需要具備一些條件。	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。 an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人,都可成為科學家。	學習單 口頭報告			
第十四週 113/5/13~113/5/17	三、防止生鏽與保存食物 2.生活中的食物保存	自-E-A3	INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。	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。	口頭報告 習作作業			

				pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如:攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探究之過程、發現或成果。				
第十五週 113/5/20~113/5/24	三、防止生鏽與保存食物 2.生活中的食物保存	自-E-B2	INe-III-2 物質的形態與性質可因燃燒、生鏽、發酵、酸鹼作用等而改變或形成新物質,這些改變有些會和溫度、水、空氣、光等有關。改變要能發生,常需要具備一些條件。 INf-III-2 科技在生活中的應用與對環境與人體的影響。	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。 an-III-3 體認不同性別、族群等文化背景的人,都可成為科學家。	學習單 習作作業		■線上教學	Google Meet
第十六週 113/5/27~113/5/31	四、揭祕動物的世界 1.校園動物偵查員	自-E-C2	INc-III-8 在同一時期,特定區域上,相同物種所組成的群體稱為「族群」,而在特定區域由多個族群結合而組成「群集」。 INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作	pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像(例如:攝影、錄影)、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等,表達探究之過程、發現或成果。 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗	學習單 口頭報告			

			用, 常具有規則性。	, 感受自然科學學習的樂趣。				
第十七週 113/6/3~113/6/7	四、揭祕動物的世界 2.動物的生存之道	自-E-B1	INa-III-10 在生態系中, 能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。 INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。	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。 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 習作作業			
第十八週 113/6/10~113/6/14	四、揭祕動物的世界 2.動物的生存之道	自-E-A2	INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關, 動物身體的構造不同, 有不同的運動方式。 INe-III-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用, 有寄生、共生和競爭的關係。	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。 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	學習單 習作作業			
第十九週 113/6/17~113/6/21	四、揭祕動物的世界 3.動物的生命延續	自-E-B1	INd-III-4 生物個體間的性狀具有差異性; 子代與親代的性狀具有相似性和相異性。 INe-III-11 動物有覓食、生殖、保護、訊息傳遞以及社會性的行為。	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。	口頭報告 習作作業			

第二十週 113/6/24~113/6/28	四、揭祕動物的世界 4.動物與人類生活	自-E-B3	INf-III-3 自然界生物的特徵與原理在人類生活上的應用。 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。	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。 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。	學習單 口頭報告			
---------------------------	------------------------	--------	--	--	-------------	--	--	--

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:議題-節數)。

(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。