

附件伍-1

高雄市橋頭區五林國小四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				
一	第一單元白天和夜晚的天空活動一日夜景象有什麼不同/活動二一天中太陽的位置會改變嗎	自-E-A1	INc-II-7 利用適當的工具觀察不同大小、距離位置的物體。 INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 an-II-2 察覺科學家們是利用不同的方式探索自然與物質世界的形式與規律。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:資訊-3 課綱:安全-3 課綱:閱讀素養-3 課綱:戶外-3		
二	第一單元白天和夜晚的天空活動二一天中太陽的位置會改變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 tm-II-1 能經由觀察自然界現象之間的關	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:資訊-3 課綱:安全-3 課綱:閱讀素養-3 課綱:戶外-3		

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				
				係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。				
三	第一單元白天和夜晚的天空活動二一天中太陽的位置會改變嗎/活動三月亮每天都在變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3		
四	第一單元白天和夜晚的天空活動三月亮每天都在變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3		

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				
				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。				
五	第一單元白天和夜晚的天空活動三月亮每天都在變嗎	自-E-A1	INc-II-10 天空中天體有東升西落的現象，月亮有盈虧的變化，星星則是有些亮有些暗。	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。 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。	書面報告 習作作業	課綱:科技-3 課綱:資訊-3		
六	第二單元水的移動活動一毛細現象	自-E-A2	INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。	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	書面報告 習作作業	課綱:科技-3 課綱:閱讀素養-3	<input type="checkbox"/> 線上教學	在平台觀賞影片並共同討論。

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				
	象有什麼特性			得的知識，說明自己的想法。 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。				
七	第二單元水的移動 活動一毛細現象有什麼特性/ 活動二虹吸現象有什麼特性	自-E-A2	INc-II-6 水有三態變化及毛細現象。 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。	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。 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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:閱讀素養-3		
八	第二單元水的	自-E-A2	INb-II-3 虹吸現象可用來將容	tm-II-1 能經由觀察自然界現	聽力與口語評量	課綱:性別平等-3 課綱:科技-3 課綱:閱讀素養-3	<input type="checkbox"/> 線上教學	

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				
	移動 活動二 虹吸現象有什麼特性/ 活動三 連通管原理有什麼特性		器中的水吸出；連通管可測水平。	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-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。在教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫。	口頭報告			
九	第二單元水的 移動 活動三 連通管原理有什麼特性	自-E-A2	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。	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。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:閱讀素養-3		

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				
十	第二單元水的移動 活動三連通管原理有什麼特性	自-E-A2	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。	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。	聽力與口語評量 口頭報告	課綱:科技-3 課綱:閱讀素養-3		
十一	第三單元昆蟲大解密 活動一昆蟲在哪裡	自-E-A1	INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	tc-II-1 能簡單分辨或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。	書面報告 習作作業	課綱:環境-3 課綱:科技-3		

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				
十二	第三單元昆蟲大解密活動一 昆蟲在哪裡	自-E-A1	INb-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。	tc-II-1 能簡單分辨或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。	書面報告 習作作業	課綱:環境-3 課綱:科技-3	<input type="checkbox"/> 線上教學	完成指派作業上傳至classroom作業區
十三	第三單元昆蟲大解密活動二 昆蟲如何成長變化	自-E-A1	INa-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。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得	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	聽力與口語評量 口頭報告	課綱:環境-3 課綱:科技-3		

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				
			知。	及資源，並能 觀測和記錄。				
十四	第三單元昆蟲大解密 活動二 昆蟲如何成長變化/ 活動三 昆蟲重要嗎	自-E-A1	INa-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。 INd-II-2 物質或自然現象的改變情形，可以運用測量的工具和方法得知。	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，並能觀測和記錄。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:環境-3 課綱:科技-3 課		
十五	第四單元自然資源與利用 活動一 能量重要嗎	自-E-B2	INa-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。 INa-II-8 日常生活中常用的能源。	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 能簡單分辨或分類所觀察到的自然	聽力與口語評量 口頭報告	課綱:環境-3 課綱:海洋-3		



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				
				科學現象。				
十六	第四單元自然資源與利用活動一 能量重要嗎/活動二 如何運用自然資源	自-E-B2	INa-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。 INa-II-8 日常生活中常用的能源。	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 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:環境-3 課綱:海洋-3		
十七	第四單元自然資源與利用活動二 如何運用自然資源	自-E-B2	INf-II-1 日常生活中常見的科技產品。 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。	tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	聽力與口語評量 習作作業	課綱:環境-3 課綱:海洋-3		
十八	第四單元自然	自-E-B2	INf-II-1 日常生活中常見的科	tc-II-1 能簡單分辨或分類所	聽力與口語評量	課綱:海洋-3 課綱:科技-3 課綱:能源-3	<input type="checkbox"/> 線上教學	回家觀看教育平台相關影片，並於課堂進行發表

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				
	資源與利用 活動二如何運用自然資源/活動三開發自然資源會有什麼影響		技產品。 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。	觀察到的自然科學現象。 ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	習作作業			
十九	第四單元自然資源與利用 活動三開發自然資源會有什麼影響	自-E-B2	INe-II-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。 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。	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：來自教師)相比較，檢查是否相近。 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、	聽力與口語評量 習作作業	課綱:科技-3 課綱:能源-3	<input type="checkbox"/> 線上教學	

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				
				過程或結果， 進行檢討。				
廿	第四單元自然資源與利用活動三開發自然資源會有什麼影響	自-E-A2	INg-II-3 可利用垃圾減量、資源回收、節約能源等方法來保護環境。	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：來自教師)相比較，檢查是否相近。	書面報告 口頭報告	課綱:閱讀素養-3	<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。