

高雄市新興區七賢國小六年級第 二 學期部定課程【自然科學領域】課程計畫

週次	單元/主題 名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		學習目標	評量方式 (可循原來格式)	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	一、巧妙的施力工具 1.認識槓桿	自-E-A1	INb-Ⅲ-4力可藉由簡單機械傳遞。	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。	1.能透過觀察與實驗知道什麼是槓桿原理，並認識支點、施力點、抗力點、施力臂、抗力臂等名詞。	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
二	一、巧妙的施力工具 1.認識槓	自-E-A1	pa-Ⅲ-1能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理	INb-Ⅲ-4力可藉由簡單機械傳遞。	1.能透過槓桿裝置討論省力及費力的裝置。	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學

	桿		已有的資訊或數據。					
三	一、巧妙的施力工具 1.認識槓桿	自-E-A1	INc-Ⅲ-1生活及探究中常用的測量工具和方法。	ah-Ⅲ-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。	1.能利用槓桿原理，說明各種工具是屬於省力或費力的工具。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
四	一、巧妙的施力工具 2.滑輪與輪軸	自-E-B1	INb-Ⅲ-4力可藉由簡單機械傳遞。	ai-Ⅲ-3參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	1.能透過實驗，探討定滑輪與動滑輪是否省力。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
五	一、巧妙的施力工	自-E-A1	INb-Ⅲ-4力可藉由簡單機械	ai-Ⅲ-3參與合作學習並與同	1.了解輪軸轉動時是同步進	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量		☐ 線上教學

	具 2.滑輪與 輪軸		傳遞。	儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	行，知道輪軸在生活中的應用。	☐ 檔案評量		
六	一、巧妙的施力工具 3.傳送動力	自-E-C2	INc-Ⅲ-1生活及探究中常用的測量工具和方法。	ai-Ⅲ-3參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。	1.能透過觀察齒輪，發現齒輪的構造及傳送動力的方法。	☐ 紙筆測驗及表單 ■實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
七	一、巧妙的施力工具 3.傳送動力	自-E-A2	INb-Ⅲ-4力可藉由簡單機械傳遞。	pe-Ⅲ-2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	1.透過觀察腳踏車的構造，了解其傳動是依靠鏈條帶動齒輪的轉動，並察覺大小齒輪的轉	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 ☐ 檔案評量		■線上教學 使用各 ai 平台提問生活中施力用具的三點二臂，並將提問

				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。	動方向是相同的。 2.能透過實驗發現空氣和水可以傳送動力。			與 ai 回應檢討是否與上課所學相符。
八	三、我們只有一個地球 3.打造永續家園	自-E-C3	INg-Ⅲ-5能源的使用與地球永續發展息息相關。	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。	1.能透過討論，學習因應全球氣候變遷的應對方法。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
九	三、我們只有一個	自-E-C3	INg-Ⅲ-6碳足跡與水足跡所	ah-Ⅲ-1利用科學知識理解日	1.2.能藉由資料，認識碳足跡	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量		☐ 線上教學

	地球 3.打造永續家園		代表環境的意涵。	常生活觀察到的現象。	與水足跡所代表的環境意涵。	☐ 檔案評量		
十	三、我們只有一個地球 3.打造永續家園	自-E-C3	INg-Ⅲ-7人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	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。	1.能藉由資料，培養學童正確對待環境態度，落實對環境友善行動。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
十一	二、地球的環境與生態 1.族群與群集	自-E-A1	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」，	an-Ⅲ-1透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和	1.能透過觀察生活環境，發現相同物種組成的群體成為族群。 2.能透過觀察，	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學

			而在特定區域 由多個族群結 合而組成「群 集」。	證據。	知道特定區域 內多個族群結 合的群體稱為 群集。			
十二	二、地球 的環境與 生態 2.生物間 的交互作 用	自-E-A1	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。	ah-Ⅲ-1利用科 學知識理解日 常生活觀察到 的現象。	1.能透過觀察海 洋環境及其生 存生物，探討生 物間的互動關 係。 2.能透過觀察與 討論，了解食物 鏈的循環。	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
十三	二、地球 的環境與	自-E-B1	INa-Ⅲ-10在生 態系中，能量經	pa-Ⅲ-1能分析 比較、製作圖	1.能透過觀察資 料，了解生態系	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量		☐ 線上教學

	生態 2.生物間的交互作用		由食物鏈在不同物種間流動與循環。	表、運用簡單數學等方法，整理已有的資訊或數據。	是指生物與非生物向互作用，不斷進行能量流轉與物質交換，形成自給自足的系統。	☐ 檔案評量		
十四	二、地球的環境與生態 3.地球的生態系	自-E-B2	INc-Ⅲ-9不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形成同的生態系。	tr-Ⅲ-1能將自己及他人所觀察、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	1.能透過觀察資料，發現地球分為水域環境與陸域環境。 2.能透過觀察資料，認識地球上各種不同的生態系。	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量		☒ 線上教學 作業上傳 classroom 後進行班際討論

				知道與他人的 差異。				
十五	二、地球 的環境與 生態 3.地球的 生態系	自-E-B2	INc-Ⅲ-10地球 是由空氣、陸 地、海洋及生存 於其中的生物 所組成的。	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。	1.能透過觀察資 料，認識地球上 有各種不同的 生態系。	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量		☐ 線上教學
十六	三、我們 只有一個	自-E-A1	INd-Ⅲ-6生物 種類具有多樣	ah-Ⅲ-1利用科 學知識理解日	1.能藉由資料， 認識臺灣的自	☐ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量		☐ 線上教學

	地球 1.臺灣的生態		性；生物生存的 環境亦具有多 樣性。	常生活觀察到 的現象。	然環境和特有 種生物。	☐ 檔案評量		
十七	三、我們只有一個地球 1.臺灣的生態	自-E-A2	I Ne-III -1自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。	p o-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。	1.能藉由資料，探討外來入侵種對臺灣生態的危害與影響。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量		■線上教學 使用各 ai 平台 提問台灣特有種與特有亞種及歸化種的差別及列舉實例，並將提問與 ai 回應回傳至 classroom 並檢討 ai 是否有幽靈幻覺現

								象。
十八	三、我們只有一個地球 2.人類活動對環境的影響	自-E-C3	INg-Ⅲ-4人類的活動會造成氣候變遷，加劇對生態與環境的影響。	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。	1.能藉由資料，認識水汙染、空氣汙染的危害與防治方法。 2.能藉由資料，了解人類活動對自然環境的影響。	☐紙筆測驗及表單 ☒實作評量 ☐檔案評量		☐ 線上教學
十九	三、我們只有一個地球 2.人類活動對環境	自-E-C3	INg-Ⅲ-3生物多樣性對人類的重要性，而氣候變遷將對生物生存造成影	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	1.能藉由資料，知道溫室效應對全球環境暖化的影響。	☐紙筆測驗及表單 ☒實作評量 ☐檔案評量		☐ 線上教學

	的影響		響。	體等察覺問題。				
--	-----	--	----	---------	--	--	--	--

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) 請與表件參-2(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。