

高雄市田寮區新興國小六年級第二學期自然與生活科技領域課程計畫

週次	單元/主題名稱	能力指標	學習目標	評量方式	議題融入	線上教學	線上教學規劃 (無則免填)
一	一、簡單機械 活動一 認識槓桿	1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。	1. 透過觀察和討論，認識槓桿原理。 2. 透過實驗和討論，知道怎樣利用槓桿省力。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1		
二	一、簡單機械 活動一 認識槓桿 活動二 滑輪與輪軸	1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。 1-3-5-2 用適當的方式表述資料（例如數線、表格、曲線圖）。	1. 透過實驗和討論，察覺槓桿可以幫我們做事。 2. 認識滑輪，並察覺滑輪可以傳送動力，幫我們做事。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1		
三	一、簡單機械 活動二 滑輪與輪軸	2-3-5-4 藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體（壓力）等方法來傳動。 3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。	1. 認識何謂輪軸。 2. 透過觀察和操作，知道使用輪軸如何省力，及輪軸是槓桿原理的應用。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1		
四	一、簡單機械 活動二 滑輪與輪軸 活動三 動力的傳送	4-3-3-1 了解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。 5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。 6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。 7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。	1. 透過觀察和討論，察覺鏈條也可以傳送動力。 2. 透過觀察和操作，知道用鏈條傳動時，轉動圈數和輪的大小有關。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1		
五	一、簡單機械 活動三 動力的傳送	2-3-5-4 藉簡單機械的運用知道力可由槓桿、皮帶、齒輪、流體（壓力）等方法來傳動。 3-3-0-3 發現運用科學知識來作推	1. 透過討論和操作，察覺用水可以傳送動力。 2. 認識生活中應用流體傳送動力的工具。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1		

		論，可推測一些事並獲得證實。					
六	二、微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物	7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。 8-3-0-3 認識並設計基本的造形。	1. 察覺生活中常見的黴菌。 2. 能用放大鏡找出黴菌的孢子囊和菌絲。 3. 知道微生物對人類生活的影響。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1 【環境教育】 4-2-4	線上教學	使用平板進行資料蒐集並進行線上分享
七	二、微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物 活動二 食物腐壞的原因	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。	1. 察覺生活中常見的黴菌。 2. 能用放大鏡找出黴菌的孢子囊和菌絲。 3. 知道微生物對人類生活的影響。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-5 【資訊教育】 5-3-1 【環境教育】 4-2-4		
八	二、微生物與食品保存 活動二 食物腐壞的原因	1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-3-5-2 用適當的方式表述資料（例如數線、表格、曲線圖）。	1. 延續前一活動的結論，針對影響微生物生長的因素，提出問題，形成假設，再思考如何驗證假設。 2. 能針對假設設計實驗並操作驗證之。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2 2-3-5		
九	二、微生物與食品保存 活動二 食物腐壞的原因 活動三 保存食物的方法	3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。 5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。	1. 延續前一活動的結論，針對影響微生物生長的因素，提出問題，形成假設，再思考如何驗證假設。 2. 能針對假設設計實驗並操作驗證之。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 4-2-4		
十	三、生物與環境 活動一 生物生長的环境	3-3-0-3 發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。 5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。	1. 認識有些特有的生物，生長在地球上某些特殊地區，都具有適合生存在當地環境的特色。 2. 培養好奇、探究原因的科學態度。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 【海洋教育】 5-3-2		

十一	三、生物與環境 活動一 生物生長的環境	1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。	1. 認識有些特有的生物，生長在地球上某些特殊地區，都具有適合生存在當地環境的特色。 2. 培養好奇、探究原因的科學態度。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 1-3-5 2-3-2 2-3-5 【海洋教育】 3-3-4 4-3-3 5-3-2 5-3-4 【資訊教育】 5-3-1 5-3-2		
十二	三、生物與環境 活動一 生物生長的環境 活動二 人類活動對環境的影響		1. 了解臺灣不同的自然環境中，各有能適應而生存其中的生物。 2. 培養愛鄉土、愛臺灣的情懷。 3. 了解生物的分布及習性受到陽光、水分、溫度及食物的影響。	1. 口頭評量 2. 習作評量	生命教育	線上教學	使用平板進行資料蒐集並進行線上分享
十三	三、生物與環境 活動二 人類活動對環境的影響	1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 3-3-0-4 察覺在「以新觀點看舊資料」或「以新資料檢視舊理論」時，常可發現出新問題。	1. 認識人類活動對環境所造成的各種改變。 2. 察覺人類活動能帶來正面效益，同時對環境也會產生負面的影響。 3. 透過討論活動，探討如何才能減少人類活動對環境的破壞。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【環境教育】 2-3-1 3-3-2 4-3-4 【海洋教育】 5-3-7 【資訊教育】 5-3-1 【性別平等教育】 2-3-5		
十四	三、生物與環境 活動二 人類活動對環境的影響 活動三 珍惜自然資源	2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與	1. 了解外來種及外來入侵種的定義，並認識常見的外來入侵種。 2. 透過查資料，知道可能引進外來種的管道。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【環境教育】 2-3-1 4-3-2 4-3-4 【海洋教育】		

		應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-3-2 探討氧及二氧化碳的性質；氧的製造、燃燒之瞭解、氧化(生鏽)等，二氧化碳的製造、溶於水的特性、空氣污染等現象。			5-3-7 【性別平等教育】 1-3-5 2-3-2		
十五	三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源	1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。	1. 認識不同的發電方式。 2. 認識臺灣主要的發電方式與其優缺點。 3. 認識綠能。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量	【性別平等教育】 2-3-2 【資訊教育】 5-3-1		
十六	二、微生物與食品保存 【自由探究】	6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。 6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。 7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	1. 認識複式顯微鏡的構造。 2. 知道複式顯微鏡的使用方法。	1. 口頭評量	【性別平等教育】 2-3-2 【資訊教育】 5-3-1	線上教學	使用平板進行資料蒐集並進行線上分享
十七	三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源 【科學閱讀】外來入侵種，不要來！	1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。 7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	1. 認識外來入侵種。	1. 口頭評量	【環境教育】 4-3-2 4-3-4		