

高雄市新興區七賢國小 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	4-3-1-1 認識科技的分類。 4-3-1-2 了解機具、材料、能源。 4-3-2-1 認識農業時代的科技。	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。 3. 透過實驗和討論，推論生活中省力工具的科學原理。	1. 行為觀察 2. 實作評量 3. 習作評量			
二	一、簡單機械 活動一 認識槓桿 活動二 滑輪與輪軸	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。 1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。	1. 透過實驗和討論，知道怎樣利用槓桿省力。 2. 透過實驗和討論，推論生活中省力工具的科學原理。 3. 透過實驗和討論，察覺槓桿可以幫我們做事。	1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量			
三	一、簡單機械 活動二 滑輪與輪軸	1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。	1. 認識滑輪，並察覺滑輪可以傳送動力，幫我們做事。 2. 透過觀察和操作，知	1. 行為觀察 2. 實作評量 3. 習作評量			

		<p>4-3-1-2 了解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-1 認識農業時代的科技。</p> <p>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p>	<p>道定滑輪和動滑輪的不同之處。</p> <p>3. 透過觀察和討論，知道滑輪是槓桿原理的一種應用。</p> <p>4. 知道生活中應用滑輪的工具。</p>				
四	<p>一、簡單機械</p> <p>活動二 滑輪與輪軸</p> <p>活動三 動力的傳送</p>	<p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</p> <p>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。</p>	<p>1. 透過觀察和討論，察覺鏈條也可以傳送動力。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>			
五	<p>一、簡單機械</p> <p>活動三 動力的傳送</p>	<p>1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。</p> <p>1-3-4-3 由資料顯</p>	<p>1. 知道腳踏車傳送動力的方式。</p> <p>2. 透過討論和操作，察覺用空氣可以傳送動力。</p> <p>3. 透過討論和操作，察覺用水可以傳送動力。</p> <p>4. 認識生活中應用流體</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>			

		<p>示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>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。</p>	<p>傳送動力的工具。</p>				
六	<p>一、簡單機械 活動三 動力的傳送</p> <p>二、微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物</p>	<p>3-3-0-1 能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。</p> <p>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。</p> <p>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>。</p>	<p>1. 透過討論和操作，察覺用水可以傳送動力。</p> <p>2. 認識生活中應用流體傳送動力的工具。</p> <p>3. 察覺生活中常見的黴菌。</p> <p>4. 能用放大鏡找出黴菌的孢子囊和菌絲。</p> <p>5. 知道微生物對人類生活的影響。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>			
七	<p>二、微生物與食品保存 活動一 生活中的微生物</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p>	<p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許</p>	<p>1. 察覺生活中常見的黴菌。</p> <p>2. 能用放大鏡找出黴菌的孢子囊和菌絲。</p> <p>3. 知道微生物對人類生活的影響。</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>	<p>【環境教育】</p>		

		<p>多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p>	<p>4. 察覺食物腐敗的環境。</p> <p>5. 知道影響微生物生長的因素。</p>			
八	<p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p>	<p>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。</p> <p>2-3-3-1 認識物質的性質，探討光、溫度、和空氣對物質性質變化的影響。</p> <p>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。</p>	<p>1. 察覺食物腐敗的環境。</p> <p>2. 知道影響微生物生長的因素。</p> <p>3. 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。</p>	<p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>		
九	<p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p> <p>活動三 保存食物的方法</p>	<p>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。</p> <p>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p>	<p>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。</p> <p>2. 能針對假設設計實驗並操作驗證之。</p>	<p>1. 行為觀察</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p>	【環境教育】	

		6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	3.能設計兩種變因的實驗。 4.知道隔絕微生物的生長因素，就能延長食物的保存期限。 5.知道隔絕微生物的生長因素，就能延長食物的保存期限。				
十	二、微生物與食品保存 活動三 保存食物的方法 三、生物與環境 活動一 生物生長的环境	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。 1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	1.察覺生物棲息的环境有許多種，每種環境各有其特徵。 2.察覺環境不同，其中生存的生物就不一樣。	1.口頭評量 2.實作評量 3.習作評量		線上教學	使用因才網及線上影音新聞媒體進行教學 議題搜尋及分享討論
十一	三、生物與環境 活動一 生物生長的环境	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	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。 3.察覺生物棲息的环境有許多種，每種環境各	1.行為觀察 2.實作評量 3.習作評量	【海洋教育】		

		<p>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。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p>	<p>有其特徵。</p> <p>4. 察覺環境不同，其中生存的生物就不一樣。</p>				
十二	<p>三、生物與環境 活動一 生物生長的环境 活動二 人類活動對环境的影響</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>2. 培養愛鄉土、愛臺灣的情懷。</p> <p>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。</p>	<p>1. 口頭評量 2. 習作評量</p>	<p>【環境教育】 【海洋教育】</p>	線上教學	<p>使用因才網及線上影音新聞媒體進行教學 議題搜尋及分享討論</p>
十三	<p>三、生物與環境 活動二 人類活動對环境的影響</p>	<p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。</p>	<p>1. 認識人類活動對環境所造成的各種改變。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4. 培養對事情做理性批判、思考的能力。</p>	<p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量</p>	<p>【環境教育】</p>		

十四	<p>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</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p>	<p>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。</p> <p>2. 透過查資料，知道可能引進外來種的管道。</p> <p>3. 透過查資料和討論，了解外來種對本土自然環境可能的危害。</p> <p>4. 知道目前臺灣的保育工作與成效。</p> <p>5. 了解自然資源的可貴與重要性。</p> <p>6. 認識可再生資源與不可再生資源。</p>	<p>1. 行為觀察 2. 實作評量 3. 習作評量</p>	【環境教育】		
十五	<p>三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源</p>	<p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>	<p>1. 認識不同的發電方式。</p> <p>2. 認識臺灣主要的發電方式與其優缺點。</p> <p>3. 認識綠能。</p> <p>4. 培養正確的環保概念與態度，落實環保行動。</p>	<p>1. 行為觀察 2. 實作評量 3. 習作評量</p>			
十六	<p>二、微生物與食品保存 【自由探究】</p>	<p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p>	<p>認識複式顯微鏡的構造。</p> <p>知道複式顯微鏡的使用</p>	<p>1. 口頭評量</p>		線上教學	使用因才網及線上影音新聞媒體進行教學

		5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。	方法。				議題搜尋及分享討論
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！	1-3-1-2 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。 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】		

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：依每學年度核定函辦理。

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，擇適合評量方式呈現。

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。