

高雄市橋頭區五林國小 六年級第 二 學期【自然領域】課程計畫(九年一貫)

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)
第一週	一、力與運動 1. 力的種類	1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。 2-3-5-5知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，了解地磁、指北針。發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。 6-3-1-1對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。	1. 知道生活中有許多種現象和力的作用有關。 2. 認識接觸力與非接觸力。 3. 認識地球引力（重力）。	口頭討論 習作評量	【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【性別平等教育】 2-3-2	<input type="checkbox"/> 線上教學	
第二週	一、力與運動 2. 力的測量	1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。	1. 知道物體受力後，可能產生形狀或運動狀態改變。	口頭討論	【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2	<input type="checkbox"/> 線上教學	

		<p>1-3-1-3辨別本量與改變量之不同(例如溫度與溫度的變化)。</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>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</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>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通</p>	<p>2. 能利用物體受力後產生的形狀變化，來測量力的大小。</p> <p>3. 能選擇適合的物體來當做測量力的工具。</p>		<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>3-3-2</p>		
--	--	---	---	--	--	--	--

		<p>則性並做詮釋。</p> <p>1-3-4-3由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>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</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		<p>與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-5-3了解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。</p> <p>3-3-0-1能由科學性的探究活動中，了解科學知識是經過考驗的。</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>6-3-2-1察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</p> <p>6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。</p>					
第三週	<p>一、力與運動</p> <p>2. 力的測量</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3辨別本</p>	<p>1. 能利用彈簧來測量力的大小。</p> <p>2. 了解彈簧伸長程度與物體重量的關係。</p>	<p>習作評量</p> <p>小組互動表現</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

		<p>量與改變量之不同(例如溫度與溫度的變化)。</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>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</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>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p>	<p>3. 認識生活中可以測量力的工具。</p>		<p>2-3-2</p> <p>3-3-2</p>		
--	--	--	--------------------------	--	---------------------------	--	--

		<p>1-3-4-3由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>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。學習由變量與應變量之間相</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-5-3了解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。</p> <p>3-3-0-1能由科學性的探究活動中，了解科學知識是經過考驗的。</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>6-3-2-1察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</p> <p>6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。</p>					
第四週	<p>一、力與運動</p> <p>2. 力的測量</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3辨別本量與改變量之不同</p>	<p>1. 知道物體運動的快慢，與受力大小有關。</p> <p>2. 知道物體同時受到兩個大小不同、方向</p>	<p>習作評量</p> <p>小組互動表現</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

		<p>同(例如溫度與溫度的變化)。</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>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</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>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p> <p>1-3-4-3由資料</p>	<p>相反的力作用時，物體會向施力較大的一方移動。</p> <p>3. 知道物體同時受到兩個大小相同、方向相反的力時，物體會靜止不動。</p>		3-3-2		
--	--	---	---	--	-------	--	--

		<p>顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>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。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-5-3了解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。</p> <p>3-3-0-1能由科學性的探究活動中，了解科學知識是經過考驗的。</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>6-3-2-1察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</p> <p>6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。</p>					
第五週	<p>一、力與運動</p> <p>3. 摩擦力</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3辨別本量與改變量之不同(例如溫度與</p>	<p>1. 了解摩擦力的意義。</p> <p>2. 察覺摩擦力會影響物體的運動。</p> <p>3. 知道摩擦力的大小與接觸面的性質有</p>	<p>小組互動表現</p> <p>實驗操作</p> <p>習作評量</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

		<p>溫度的變化)。</p> <p>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略、學習</p>	關。				
--	--	---	----	--	--	--	--

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。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。

3-3-0-1能由科學性的探究活動中，了解科學知識是經過考驗的。

3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。

5-3-1-2知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。

5-3-1-3相信現象的變化有其原

		<p>因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</p> <p>6-3-3-1能規劃、組織探討活動。</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>7-3-0-3能規劃、組織探討活動。</p>					
第六週	<p>一、力與運動</p> <p>3. 摩擦力</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3辨別本量與改變量之不同(例如溫度與溫度的變化)。</p> <p>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜</p>	<p>1. 認識生活中和摩擦力有關的設計或事例。</p>	<p>口頭討論</p> <p>習作評量</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p>	<p>□線上教學</p>	

		<p>合說出活動的主要特徵。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>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。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>的解釋。</p> <p>3-3-0-1能由科學性的探究活動中，了解科學知識是經過考驗的。</p> <p>3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</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>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</p> <p>6-3-3-1能規劃、組織探討活動。</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>				
--	--	--	--	--	--	--

		7-3-0-3能規劃、組織探討活動。					
第七週	二、簡單機械 1. 槓桿	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，</p>	<p>1. 知道實際在不同位置施力時，施力大小會有差異。</p> <p>2. 認識槓桿原理。</p> <p>3. 能操作槓桿實驗器，了解施力臂、抗力臂的長短，和施力、抗力大小的關係。</p>	<p>小組互動表現 習作評量 實驗操作 觀察記錄</p>	<p>【生涯發展教育】 2-2-1 【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

共享活動的樂趣。

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。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。

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。

4-3-2-1認識農業時代的科技。

		<p>4-3-3-1了解社區常見的交通設施、休閒設施等科技。</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>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</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>8-3-0-4了解製作原型的流程。</p>					
第八週	<p>二、簡單機械</p> <p>1. 槓桿</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p>	<p>1. 能操作槓桿實驗器。</p> <p>2. 知道施力臂、抗力臂的大小，與施力、抗力的大小之關係。</p> <p>3. 認識生活中應用槓桿原理的工具。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> <p>習作評量</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p> <p>3-3-2</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

		<p>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</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>1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>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、</p>				
--	--	---	--	--	--	--

圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。

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。

4-3-2-1認識農業時代的科技。

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。

6-3-2-3面對問題時，能做多方

		<p>思考，提出解決方法。</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>8-3-0-4了解製作原型的流程。</p>					
第九週	<p>二、簡單機械</p> <p>2. 輪軸</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</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>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-3清楚的傳述科學探究的</p>	<p>1. 知道輪軸的構造。</p> <p>2. 認識輪軸是一種槓桿的應用。</p> <p>3. 了解使用輪軸時，施力在輪與軸上的差別。</p> <p>4. 認識輪軸是一種槓桿的變形。</p> <p>5. 認識生活中應用輪軸的工具。</p> <p>6. 知道省力與費力的輪軸工具。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

		<p>過程和結果。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</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>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>4-3-1-2了解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-2認識工業時代的科技。</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>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>7-3-0-2把學習</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>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>					
第十週	<p>二、簡單機械</p> <p>3. 滑輪</p>	<p>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</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>1-3-3-3由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</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>1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂</p>	<p>1. 認識滑輪裝置。</p> <p>2. 能操作定滑輪實驗，了解定滑輪的工作原理。</p> <p>3. 知道定滑輪無法省力。</p>	<p>小組互動表現</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p> <p>習作評量</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</p>

		<p>趣。</p> <p>1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。</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>4-3-1-2了解機具、材料、能源。</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>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>					
第十一週	二、簡單機械 3. 滑輪	1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來	1. 經由圖片認識滑輪裝置。	口頭討論 小組互動表現	【生涯發展教育】 2-2-1	■線上教學	將實驗結果上傳至平台分享區

		<p>執行操作。</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>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</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>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</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</p>	<p>2. 能操作動滑輪實驗，了解動滑輪的工作原理。</p> <p>3. 知道動滑輪可以省力。</p> <p>4. 了解定滑輪與動滑輪都是槓桿原理的應用。</p> <p>5. 認識定滑輪與動滑輪的組合。</p>	<p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p>	<p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p>		
--	--	--	---	---	---	--	--

		<p>傳動。</p> <p>4-3-1-2了解機具、材料、能源。</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>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>					
第十二週	<p>二、簡單機械</p> <p>4. 齒輪、鏈條與動力傳送</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>1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p>	<p>1. 認識齒輪與鏈條的構造。</p> <p>2. 知道齒輪與鏈條可以傳送動力。</p> <p>3. 了解腳踏車的構造，以及動力傳送方式。</p> <p>4. 知道流體可以傳送動力。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>實驗操作</p> <p>觀察記錄</p>	<p>【生涯發展教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-4</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將實驗結果上傳至平台分享區</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>4-3-1-1認識科技的分類。</p> <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>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>					
第十三週	<p>三、生物、環境與自然資源</p> <p>1. 臺灣的生態</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. 知道臺灣有多樣棲息環境與生物。</p> <p>2. 認識臺灣特殊的自然環境，以及棲息其中的生物。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>4-3-1</p> <p>【環境教育】</p>	<p>■線上教學</p>	<p>回家觀看課程相關影片，並於課堂進行發表</p>

		<p>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p> <p>1-3-4-3由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p> <p>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。</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</p>			2-3-1		
--	--	---	--	--	-------	--	--

		<p>實。</p> <p>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。</p> <p>3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</p> <p>6-3-1-1對他人的資訊或報告提</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p>					
第十四週	<p>三、生物、環境與自然資源</p> <p>1. 臺灣的生態</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>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p> <p>1-3-4-3由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p>	<p>1. 認識臺灣特有種與保育類生物。</p> <p>2. 認識候鳥的遷徙。</p> <p>3. 了解外來種與入侵種，以及其防治方法。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>4-3-1</p> <p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p>	<p>□線上教學</p>	

		<p>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。</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>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。</p> <p>3-3-0-5 察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</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>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p>					
第十五週	<p>三、生物、環境與自然資源</p> <p>2. 生物與環境</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</p>	<p>1. 知道地球上有多樣的棲息環境，棲息其中生物各具特徵。</p> <p>2. 了解環境會影響生物生長。</p> <p>3. 知道生物如何適應棲息環境。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-4</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>4-3-1</p>	<p><input type="checkbox"/>線上教學</p>	

		<p>整體性的看法。</p> <p>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p> <p>1-3-4-3由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p> <p>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。</p> <p>2-3-2-2觀察動物形態及運動方式之特殊性及其</p>			<p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> <p>2-3-3</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>通性。觀察動物如何保持體溫、覓食、生殖、傳遞訊息、從事社會性的行為及在棲息地調適生活等動物生態。</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>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。</p> <p>3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</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>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p>					
第十六週	<p>三、生物、環境與自然資源</p> <p>3. 人類活動對生態的影響</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>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p>	<p>1. 知道人類活動會造成環境改變，而影響到生物的生活。</p> <p>2. 認識水汙染及空氣汙染的來源，以及汙染對環境的影響。</p> <p>3. 知道水汙染及空氣汙染的防治方法。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>3-3-2</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-4</p> <p>5-3-6</p> <p>5-3-7</p> <p>【資訊教育】</p> <p>4-3-1</p> <p>4-3-5</p> <p>【環境教育】</p> <p>2-3-3</p>	<p>■線上教學</p>	<p>將分組討論結果上傳至平台分享區</p>

		<p>1-3-4-3由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-4願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5傾聽別人的報告，並做適當的回應。</p> <p>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。</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>3-3-0-4察覺在「以新觀點看舊</p>			3-3-1		
--	--	--	--	--	-------	--	--

		<p>資料」或「以新資料檢視舊理論」時，常可發現出新問題。</p> <p>3-3-0-5察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</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>6-3-2-3面對問</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>7-3-0-1 察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。</p>					
第十七週	<p>三、生物、環境與自然資源</p> <p>3. 人類活動對生態的影響</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>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p> <p>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做</p>	<p>1. 知道有些動、植物面臨生存危機，需要加以保育。</p> <p>2. 認識各種保育工作。</p> <p>3. 認識國家公園、自然保留區和保護區。</p>	<p>口頭討論</p> <p>小組互動表現</p> <p>習作評量</p> <p>發表</p> <p>資料蒐集</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>3-3-2</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-4</p> <p>5-3-6</p> <p>5-3-7</p> <p>【資訊教育】</p> <p>4-3-1</p> <p>4-3-5</p> <p>【環境教育】</p> <p>2-3-3</p> <p>3-3-1</p>	<p>□線上教學</p>	

		<p>適當的回應。</p> <p>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。</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>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。</p> <p>3-3-0-5 察覺有時實驗情況雖然相同，也可能因存在著未能控制的因素之影響，使得產生的結果</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>有差異。</p> <p>5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>5-3-1-3相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，須營造什麼變因。</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>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>7-3-0-1察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。</p>				
--	--	--	--	--	--	--

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。