

臺南市公(私)立仁德區虎山國民中(小)學110學年度第一學季五年級自然領域學習課程計畫

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週(3)節, 本學季共(29)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.知道利用方位和高度角, 來描述太陽在天空中的位置。</li> <li>2.透過實際觀測, 知道太陽每天東升西落的規律變化。</li> <li>3.學習利用圖表和折線圖整理資料, 並由觀測資料了解太陽在四季升落的位置不同。</li> <li>4.認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。</li> <li>5.認識植物的根、莖、葉、花、果實和種子的構造與功能。</li> <li>6.認識植物繁殖的方式, 並動手操作植物的繁殖。</li> <li>7.利用二分法, 依據植物的特徵進行分類。</li> <li>8.透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。</li> <li>9.在操作實驗的過程中, 學習科學的邏輯推理模式。</li> <li>10.了解物質燃燒的原理後, 對消防安全有正確的認知。</li> <li>11.聽生活中常有的聲音, 察覺自然界裡, 不同的季節有不同的聲音。</li> <li>12.觀察物體發出聲音, 了解物體經由振動發聲。</li> <li>13.從生活中常見的樂器, 了解聲音的大小、高低和音色。</li> <li>14.能分辨並判定什麼是噪音, 知道噪音產生的危害, 並找出降低噪音的方法。</li> <li>15.在生活中取材, 依據發聲原理, 設計並製作樂器。</li> </ol>				
領域能力指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</li> <li>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。</li> <li>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)。</li> <li>1-3-2-2由改變量與本量之比例, 評估變化程度。</li> <li>1-3-2-3依差異的程度, 作第二層次以上的分類。</li> <li>1-3-3-1實驗時, 確認相關的變因, 做操控運作。</li> <li>1-3-3-2由主變數與應變數, 找出相關關係。</li> <li>1-3-3-3由系列的相關活動, 綜合說出活動的主要特徵。</li> <li>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。</li> <li>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。</li> <li>1-3-4-3由資料顯示的相關, 推測其背後可能的因果關係。</li> <li>1-3-4-4由實驗的結果, 獲得研判的論點。</li> <li>1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。</li> <li>1-3-5-2用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</li> </ol>				

- 1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。
- 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。
- 2-3-1-1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。
- 2-3-2-1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。
- 2-3-2-3知道動物卵生、胎生、育幼等繁殖行為，發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性，但也有些不同。
- 2-3-2-4藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。
- 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、空氣汙染等現象。
- 2-3-3-4認識促進氧化反應的環境。
- 2-3-4-1長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，夜晚同一時間的星象也不同，但它們有年度的變化規則。
- 2-3-5-2藉製作樂器了解影響聲音高低的因素、音量大小、音色好壞等，知道樂音和噪音之不同。
- 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。
- 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。
- 3-3-0-3發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。
- 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。
- 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。
- 4-2-1-1認識科技在生活中的重要性。
- 4-3-1-2了解機具、材料、能源。
- 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。
- 5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。
- 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因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。
- 6-3-1-1對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。
- 6-3-2-1察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。
- 6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。
- 6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。
- 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。
- 7-3-0-1察覺運用實驗或科學的知識，可推測可能發生的事。

	<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>8-3-0-2利用多種思考的方法, 思索變化事物的機能和形式。</p>
<p>融入之重大議題</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>1-3-1認知青春不同性別者身體的發展與保健。</p> <p>1-3-4理解性別特質的多元面貌。</p> <p>2-3-2學習在性別互動中, 展現自我的特色。</p> <p>2-3-4尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>3-3-2參與團體活動與事務, 不受性別的限制。</p> <p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>2-2-1培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-1培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>3-2-2學習如何解決問題及做決定。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>4-3-1能應用網路的資訊解決問題。</p> <p>4-3-2能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。</p> <p>4-3-5能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。</p> <p>4-3-6能利用網路工具分享學習資源與心得。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>2-3-1瞭解基本的生態原則, 以及人類與自然和諧共生的關係。</p> <p>4-3-1能藉由各種媒介探究國內外環境問題, 並歸納其發生的可能原因。</p> <p>4-3-3能對環境議題相關報導提出評論, 並爭取認同與支持。</p> <p>4-3-5能以各種管道向行政機關、民意代表或非政府組織發聲, 以表達自己對環境問題的看法。</p> <p>5-3-1具有參與規畫校園環境調查活動的經驗。</p> <p>5-3-2執行日常生活中進行對環境友善的行動。</p> <p><b>【家政教育】</b></p> <p>3-3-3從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。</p> <p>3-3-6利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p> <p>5-3-5了解海洋常見的能源、礦物資源。</p>
<p>課程架構脈絡</p>	

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 8/23   8/29	一、太陽 1.太陽一天中的位置變化	3	1-3-1-1 1-3-4-2 1-3-4-4 1-3-5-1 1-3-5-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-2-1 6-3-2-3	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
第二週 8/30   9/5	一、太陽 1.太陽一天中的位置變化	3	1-3-1-1 1-3-4-2 1-3-4-4 1-3-5-1 1-3-5-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-2-1 6-3-2-3	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
第三週 9/6   9/12	一、太陽 1.太陽一天中的位置變化	3	1-3-1-1 1-3-4-2 1-3-4-4 1-3-5-1 1-3-5-2 1-3-5-3	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1

C5-1領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			1-3-5-4 1-3-5-5 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-2-1 6-3-2-3		3-2-2
第四週 9/13   9/19	一、太陽 2.四季日升日落的變化	3	1-3-1-1 1-3-4-1 1-3-5-2 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-4-1 3-3-0-3 6-3-1-1	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2 【資訊教育】 4-3-5 4-3-6
第五週 9/20   9/26	一、太陽 3.太陽對生活的影響	2	1-3-4-1 1-3-5-4 1-3-5-5 6-3-1-1 6-3-2-3 7-3-0-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6 【海洋教育】 5-3-5
第六週 9/27   10/3	二、植物世界 1.植物的構造與功能	3	1-3-1-2 1-3-2-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】

C5-1領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			2-3-1-1 2-3-2-1 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2		3-2-2 【資訊教育】 4-3-1 2 4-3-5 4-3-6 【環境教育】 2-3-1
第七週 10/4   10/10	二、植物世界 1.植物的構造與功能	3	1-3-1-2 1-3-2-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-2-1 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2 【資訊教育】 4-3-1 2 4-3-5 4-3-6 【環境教育】 2-3-1
第八週 10/11   10/17	二、植物世界 2.植物的繁殖	3	1-3-1-1 1-3-3-1 1-3-4-2 1-3-5-5 2-3-2-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-5 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-1-1	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-1 2-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2 【資訊教育】 4-3-1 4-3-2 4-3-5 4-3-6 【環境教育】

C5-1領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1		2-3-1
第九週 10/18   10/24	二、植物世界 3.植物的分類	3	1-3-1-2 1-3-2-3 1-3-5-1 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-2-4 3-3-0-4 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-3	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2 【資訊教育】 4-3-1 4-3-2 4-3-5 4-3-6 【環境教育】 2-3-1
第十週 10/25   10/31	三、空氣與燃燒 1.氧氣	3	1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-2 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1 8-3-0-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 2-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6

臺南市公(私)立仁德區虎山國民中(小)學110學年度第二學季五年級自然領域學習課程計畫

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週(3)節, 本學季共(30)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.知道利用方位和高度角, 來描述太陽在天空中的位置。</li> <li>2.透過實際觀測, 知道太陽每天東升西落的規律變化。</li> <li>3.學習利用圖表和折線圖整理資料, 並由觀測資料了解太陽在四季升落的位置不同。</li> <li>4.認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。</li> <li>5.認識植物的根、莖、葉、花、果實和種子的構造與功能。</li> <li>6.認識植物繁殖的方式, 並動手操作植物的繁殖。</li> <li>7.利用二分法, 依據植物的特徵進行分類。</li> <li>8.透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。</li> <li>9.在操作實驗的過程中, 學習科學的邏輯推理模式。</li> <li>10.了解物質燃燒的原理後, 對消防安全有正確的認知。</li> <li>11.聽生活中常有的聲音, 察覺自然界裡, 不同的季節有不同的聲音。</li> <li>12.觀察物體發出聲音, 了解物體經由振動發聲。</li> <li>13.從生活中常見的樂器, 了解聲音的大小、高低和音色。</li> <li>14.能分辨並判定什麼是噪音, 知道噪音產生的危害, 並找出降低噪音的方法。</li> <li>15.在生活中取材, 依據發聲原理, 設計並製作樂器。</li> </ol>				
領域能力指標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。</li> <li>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。</li> <li>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)。</li> <li>1-3-2-2由改變量與本量之比例, 評估變化程度。</li> <li>1-3-2-3依差異的程度, 作第二層次以上的分類。</li> <li>1-3-3-1實驗時, 確認相關的變因, 做操控運作。</li> <li>1-3-3-2由主變數與應變數, 找出相關關係。</li> <li>1-3-3-3由系列的相關活動, 綜合說出活動的主要特徵。</li> <li>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。</li> <li>1-3-4-2辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。</li> <li>1-3-4-3由資料顯示的相關, 推測其背後可能的因果關係。</li> </ol>				



- 1-3-4-4由實驗的結果，獲得研判的論點。
- 1-3-5-1將資料用合適的圖表來表達。
- 1-3-5-2用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。
- 1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。
- 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。
- 2-3-1-1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。
- 2-3-2-1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。
- 2-3-2-3知道動物卵生、胎生、育幼等繁殖行為，發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性，但也有些不同。
- 2-3-2-4藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。
- 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、空氣汙染等現象。
- 2-3-3-4認識促進氧化反應的環境。
- 2-3-4-1長期觀測，發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變，夜晚同一時間的星象也不同，但它們有年度的變化規則。
- 2-3-5-2藉製作樂器了解影響聲音高低的因素、音量大小、音色好壞等，知道樂音和噪音之不同。
- 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。
- 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。
- 3-3-0-3發現運用科學知識來作推論，可推測一些事並獲得證實。
- 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。
- 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。
- 4-2-1-1認識科技在生活中的重要性。
- 4-3-1-2了解機具、材料、能源。
- 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。
- 5-3-1-1能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。
- 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因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。
- 6-3-1-1對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。
- 6-3-2-1察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。
- 6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。
- 6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。

	<p>6-3-3-1能規劃、組織探討活動。</p> <p>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。</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> <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>8-3-0-2利用多種思考的方法，思索變理事物的機能和形式。</p>
融入之重大議題	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>1-3-1認知青春期不同性別者身體的發展與保健。</p> <p>1-3-4理解性別特質的多元面貌。</p> <p>2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>2-3-4尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>3-3-2參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p><b>【生涯發展教育】</b></p> <p>2-2-1培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-1培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>3-2-2學習如何解決問題及做決定。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>4-3-1能應用網路的資訊解決問題。</p> <p>4-3-2能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。</p> <p>4-3-5能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。</p> <p>4-3-6能利用網路工具分享學習資源與心得。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>2-3-1瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。</p> <p>4-3-1能藉由各種媒介探究國內外環境問題，並歸納其發生的可能原因。</p> <p>4-3-3能對環境議題相關報導提出評論，並爭取認同與支持。</p> <p>4-3-5能以各種管道向行政機關、民意代表或非政府組織發聲，以表達自己對環境問題的看法。</p> <p>5-3-1具有參與規畫校園環境調查活動的經驗。</p> <p>5-3-2執行日常生活中進行對環境友善的行動。</p> <p><b>【家政教育】</b></p> <p>3-3-3從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。</p> <p>3-3-6利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p><b>【海洋教育】</b></p>

5-3-5了解海洋常見的能源、礦物資源。

## 課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 11/15   11/21	三、空氣與燃燒 1.氧氣	3	1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-2 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1 8-3-0-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 2-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6
第二週 11/22   11/28	三、空氣與燃燒 2.二氧化碳	3	1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-2 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 2-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6

C5-1領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			8-3-0-2		
第三週 11/29   12/5	三、空氣與燃燒 2.二氧化碳	3	1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-2 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1 8-3-0-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 2-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6
第四週 12/6   12/12	三、空氣與燃燒 3.燃燒與滅火	3	1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 2-3-3-2 2-3-3-4 3-3-0-3 4-2-1-1 6-3-2-3 7-3-0-1 7-3-0-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 2-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6 【環境教育】 5-3-1 5-3-2
第五週 12/13   12/19	四、聲音的探討 1.有聲世界	3	1-3-1-1 1-3-1-2 1-3-1-3 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【資訊教育】 4-3-5 4-3-6

			1-3-5-1 1-3-5-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-2 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-2-4 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1		
第六週 12/20   12/26	四、聲音的探討 2.聲音的變化	3	1-3-1-1 1-3-1-3 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 【家政教育】 3-3-3

			2-3-1-1 2-3-5-2 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-1-2 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2 7-3-0-4		
第七週 12/27   1/2	四、聲音的探討 2.聲音的變化	3	1-3-1-1 1-3-1-3 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	<b>【性別平等教育】</b> 2-3-2 2-3-4 3-3-2 <b>【生涯發展教育】</b> 2-2-1 <b>【家政教育】</b> 3-3-3

			2-3-5-2 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-1-2 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2 7-3-0-4		
第八週 1/3   1/9	四、聲音的探討 2.聲音的變化	3	1-3-1-1 1-3-1-3 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-2	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【生涯發展教育】 2-2-1 【家政教育】 3-3-3

			2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-1-2 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2 7-3-0-4		
第九週 1/10   1/16	四、聲音的探討 3.噪音對生活的影響	3	1-3-1-2 1-3-1-3 1-3-2-3 1-3-3-2 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-2 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3	觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量	【環境教育】 4-3-1 4-3-3 4-3-5 【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【資訊教育】 4-3-5 4-3-6



			<p>3-3-0-4 4-3-1-2 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2</p>		
<p>第十週 1/17   1/23</p>	<p>四、聲音的探討 3.噪音對生活的影響</p>	3	<p>1-3-1-2 1-3-1-3 1-3-2-3 1-3-3-2 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-2 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-1-2 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2</p>	<p>觀察評量 發表評量 操作評量 口語評量 態度評量</p>	<p>【環境教育】 4-3-1 4-3-3 4-3-5 【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【資訊教育】 4-3-5 4-3-6</p>

			5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2		
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公(私)立仁德區虎山國民中(小)學110學年度第三學季 五年級 自然 領域學習課程計畫

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週(3)節，本學季共(26)節
課程目標	1.了解方位和高度角組合成座標，以確定星星在星空中的位置。 2.經由操作星座盤，藉助想像力和方向感，學會如何辨識星星和星座。 3.經由操作星座盤，察覺星星和星座會做規律性的運動。 4.學習透過北斗七星或仙后座尋找北極星，並了解北極星位置接近正北方，可藉此方法分辨觀測地點的實際方位。 5.經由比較星星和星座的規律性運動，了解在不同的季節裡，所能觀察到的星空也會有所不同。 6.發現人體靠肌肉、骨骼和關節的聯合作用，可做彎曲和伸直的運動，並利用簡單模型操作驗證。 7.由人體肌肉、骨骼和關節的聯合運動方式為例，觀察各種動物是否也有相同機制方式，並藉運動能力進行覓食、避敵築巢、棲息、求偶、生殖等活動。 8.認識動物的生殖方式，並由卵受精發育為子代的概念，分析子代與親代之相似性與相異性，並據此察覺兩性平權的科學立論，促成更和諧的家庭關係。 9.探討生物二分法的意義，學習資料整理的方法。 10.能利用石蕊試紙和紫色高麗菜汁等酸鹼指示劑，鑑別水溶液是酸性、鹼性或中性的溶液。 11.能用酸鹼指示劑作酸性和鹼性溶液的交互作用，發現混合液體會趨向中性。				

	<p>12.認識常用酸、鹼水溶液的特性,以了解它們在生活上的應用。</p> <p>13.了解人與環境互動互依關係,建立積極的環境態度與環境倫理。</p> <p>14.利用通路概念的實驗,檢測水溶液的導電性。</p> <p>15.從日常生活現象中,發現地心引力的存在,並了解物體的重量是物體受地球重力的影響。</p>
領域能力指標	<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>1-3-1-3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>1-3-2-3依差異的程度,做第二層次以上的分類。</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>1-3-5-3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>1-3-5-5傾聽別人的報告,並做適當的回應。</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的解釋。</p> <p>2-3-2-2觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。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>2-3-2-3知道動物卵生、胎生、育幼等繁殖行為,發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性,但也有不同。</p> <p>2-3-2-4藉著對動物及植物的認識,自訂一些標準將動物、植物分類。</p> <p>2-3-3-3探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>2-3-4-1長期觀測,發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變,在夜晚同一時間,四季的星象也不同,但它們有年度的規律變化。</p> <p>2-3-5-3瞭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，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>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元素之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>4-3-1-2瞭解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。</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>6-3-2-1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> <p>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>6-3-3-1能規劃、組織探討活動。</p> <p>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。</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> <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>8-3-0-2利用多種思考的方法，思索變換事物的機能和形式。</p>
<p>融入之重大議題</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>1-3-4理解性別特質的多元面貌。</p> <p>1-3-5認識不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>1-3-6瞭解職業的性別區隔現象。</p> <p>2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>2-3-4尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>2-3-5辨別不同類型的情感關係。</p> <p>3-3-2參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-3-1能藉由觀察與體驗自然，以創作文章、美勞、音樂、戲劇表演等形式表現自然環境之美與對環境的關懷。</p> <p>2-3-1瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。</p> <p>2-3-2能比較國內不同區域性環境議題的特徵。</p> <p>2-3-3認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策。</p>

3-3-1關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。  
 3-3-2能主動親近並關懷學校與社區的環境，並透過對於相關環境議題的瞭解，體會環境權的重要。  
 4-3-3能對環境議題相關報導提出評論，並爭取認同與支持。  
 4-3-4能建立伙伴關係，尋求適切的資源與協助，以設法解決環境問題。  
 5-3-1具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。  
 5-3-2執行日常生活中進行對環境友善的行動。  
 5-3-3主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動。

**【資訊教育】**  
 4-3-1能應用網路的資訊解決問題。  
 4-3-2能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。  
 4-3-3能遵守區域網路環境的使用規範。  
 4-3-4能認識網路資料的安全防護。  
 4-3-5能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。  
 4-3-6能利用網路工具分享學習資源與心得。  
 5-3-2能瞭解與實踐資訊倫理。

**【生涯發展教育】**  
 2-2-1培養良好的人際互動能力。  
 3-2-1培養規劃及運用時間的能力。  
 3-2-2學習如何解決問題及做決定。

**【家政教育】**  
 3-3-6利用科技蒐集生活相關資訊。

**【人權教育】**  
 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。

## 課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 2/14   2/20	第一單元、星星的世界 1.認識星座	3	1-3-1-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 3-3-0-4	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	<b>【性別平等教育】</b> 1-3-4 1-3-6 2-3-2 2-3-5

			5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-1-1		【環境教育】 2-3-1 3-3-1 3-3-2 4-3-4 5-3-1 5-3-2 【資訊教育】 4-3-3 5-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2
第二週 2/21   2/27	第一單元、星星的世界 1.認識星座	3	1-3-1-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 3-3-0-4 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-1-1	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 3-3-1 3-3-2 4-3-4 5-3-1 5-3-2 【資訊教育】 4-3-3 5-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2
第三週 2/28 	第一單元、星星的世界 2.觀測星空	3	1-3-1-1 1-3-5-3 1-3-5-4	觀察評量 實作評量 發表評量	【性別平等教育】 1-3-4 1-3-6

3/6			5-3-1-1 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-3 7-3-0-2	口語評量 態度評量	2-3-2 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 3-3-1 3-3-2 4-3-4 5-3-1 5-3-2 【資訊教育】 4-3-3 5-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2
第四週 3/7   3/13	第一單元、星星的世界 3.星星的移動	3	1-3-1-1 1-3-1-2 1-3-3-3 2-3-4-1 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 7-3-0-2	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 3-3-1 3-3-2 4-3-4 5-3-1 5-3-2 【資訊教育】 4-3-3 5-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2
第五週	第一單元、星星的世界	3	1-3-1-1	觀察評量	【性別平等教育】

3/14   3/20	3.星星的移動		1-3-1-2 1-3-3-3 2-3-4-1 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 7-3-0-2	實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	1-3-4 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 3-3-1 3-3-2 4-3-4 5-3-1 5-3-2 【資訊教育】 4-3-3 5-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2
第六週 3/21   3/27	第二單元、動物的生活 1.動物的行為	3	1-3-1-2 1-3-2-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-2-2 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-2 2-3-3 3-3-1 3-3-2 5-3-1 5-3-2 5-3-3 【資訊教育】 4-3-1 4-3-2 4-3-3 4-3-4
第七週	第二單元、動物的生活	3	1-3-1-2	觀察評量	【環境教育】



3/28   4/3	1.動物的行為		1-3-2-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-2-2 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2	實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	1-3-1 2-3-1 2-3-2 2-3-3 3-3-1 3-3-2 5-3-1 5-3-2 5-3-3 【資訊教育】 4-3-1 4-3-2 4-3-3 4-3-4
第八週 4/4   4/10	第二單元、動物的生活 2.動物的生殖方式	2	1-3-1-1 1-3-3-1 1-3-4-2 1-3-5-5 2-3-2-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-5 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-2 2-3-3 3-3-1 3-3-2 5-3-1 5-3-2 5-3-3 【資訊教育】 4-3-1 4-3-2 4-3-3

					4-3-4
第九週 4/11   4/17	第二單元、動物的生活 3.幫動物做分類	3	1-3-1-2 1-3-2-3 1-3-5-1 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-2-4 3-3-0-4 5-3-1-1 5-3-1-2 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-3	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【資訊教育】 4-3-1 4-3-2 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2

## 臺南市公(私)立仁德區虎山國民中(小)學110學年度第四學季 五年級 自然 領域學習課程計畫

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週(3)節, 本學季共(30)節
課程目標	1.了解方位和高度角組合成座標, 以確定星星在星空中的位置。 2.經由操作星座盤, 藉助想像力和方向感, 學會如何辨識星星和星座。 3.經由操作星座盤, 察覺星星和星座會做規律性的運動。 4.學習透過北斗七星或仙后座尋找北極星, 並了解北極星位置接近正北方, 可藉此方法分辨觀測地點的實際方位。 5.經由比較星星和星座的規律性運動, 了解在不同的季節裡, 所能觀察到的星空也會有所不同。 6.發現人體靠肌肉、骨骼和關節的聯合作用, 可做彎曲和伸直的運動, 並利用簡單模型操作驗證。 7.由人體肌肉、骨骼和關節的聯合運動方式為例, 觀察各種動物是否也有相同機制方式, 並藉運動能力進行覓食、避敵築巢、棲息、求偶、生殖等活動。 8.認識動物的生殖方式, 並由卵受精發育為子代的概念, 分析子代與親代之相似性與相異性, 並據此察覺兩性平權的科學立論, 促成更和諧的家庭關係。 9.探討生物二分法的意義, 學習資料整理的方法。				

	<p>10.能利用石蕊試紙和紫色高麗菜汁等酸鹼指示劑, 鑑別水溶液是酸性、鹼性或中性的溶液。</p> <p>11.能用酸鹼指示劑作酸性和鹼性溶液的交互作用, 發現混合液體會趨向中性。</p> <p>12.認識常用酸、鹼水溶液的特性, 以了解它們在生活上的應用。</p> <p>13.了解人與環境互動互依關係, 建立積極的環境態度與環境倫理。</p> <p>14.利用通路概念的實驗, 檢測水溶液的導電性。</p> <p>15.從日常生活現象中, 發現地心引力的存在, 並了解物體的重量是物體受地球重力的影響。</p>
領域能力指標	<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>1-3-1-3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>1-3-2-3依差異的程度, 做第二層次以上的分類。</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>1-3-5-3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>1-3-5-5傾聽別人的報告, 並做適當的回應。</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的解釋。</p> <p>2-3-2-2觀察動物形態及運動方式之特殊性及共通性。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>2-3-2-3知道動物卵生、胎生、育幼等繁殖行為, 發現動物、植物它們的子代與親代之間有相似性, 但也有不同。</p> <p>2-3-2-4藉著對動物及植物的認識, 自訂一些標準將動物、植物分類。</p> <p>2-3-3-3探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>2-3-4-1長期觀測, 發現太陽升落方位(或最大高度角)在改變, 在夜晚同一時間, 四季的星象也不同, 但它們有年度的規律</p>

	<p>變化。</p> <p>2-3-5-3瞭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，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>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>4-3-1-2瞭解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。</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>6-3-2-1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> <p>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。</p> <p>6-3-3-1能規劃、組織探討活動。</p> <p>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。</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> <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>8-3-0-2利用多種思考的方法，思索變理事物的機能和形式。</p>
<p>融入之重大議題</p>	<p><b>【性別平等教育】</b></p> <p>1-3-4理解性別特質的多元面貌。</p> <p>1-3-5認識不同性別者的成就與貢獻。</p> <p>1-3-6瞭解職業的性別區隔現象。</p> <p>2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。</p> <p>2-3-4尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。</p> <p>2-3-5辨別不同類型的情感關係。</p> <p>3-3-2參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>1-3-1能藉由觀察與體驗自然，以創作文章、美勞、音樂、戲劇表演等形式表現自然環境之美與對環境的關懷。</p> <p>2-3-1瞭解基本的生態原則，以及人類與自然和諧共生的關係。</p>

2-3-2能比較國內不同區域性環境議題的特徵。

2-3-3認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策。

3-3-1關切人類行為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。

3-3-2能主動親近並關懷學校與社區的環境，並透過對於相關環境議題的瞭解，體會環境權的重要。

4-3-3能對環境議題相關報導提出評論，並爭取認同與支持。

4-3-4能建立伙伴關係，尋求適切的資源與協助，以設法解決環境問題。

5-3-1具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。

5-3-2執行日常生活中進行對環境友善的行動。

5-3-3主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動。

**【資訊教育】**

4-3-1能應用網路的資訊解決問題。

4-3-2能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。

4-3-3能遵守區域網路環境的使用規範。

4-3-4能認識網路資料的安全防護。

4-3-5能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。

4-3-6能利用網路工具分享學習資源與心得。

5-3-2能瞭解與實踐資訊倫理。

**【生涯發展教育】**

2-2-1培養良好的人際互動能力。

3-2-1培養規劃及運用時間的能力。

3-2-2學習如何解決問題及做決定。

**【家政教育】**

3-3-6利用科技蒐集生活相關資訊。

**【人權教育】**

1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。

## 課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 5/2 	第三單元、水溶液的性質 1.各種水溶液	3	1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1	觀察評量 實作評量 發表評量	<b>【性別平等教育】</b> 1-3-4 1-3-6

5/8			1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-3 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1 8-3-0-2	口語評量 態度評量	2-3-2 2-3-5 【環境教育】 3-3-1 3-3-2 4-3-3 4-3-4
第二週 5/9   5/15	第三單元、水溶液的性質 2.水溶液的酸鹼性	3	1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-3 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1 8-3-0-2	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 1-3-5 1-3-6 2-3-5 【環境教育】 3-3-1 3-3-2 4-3-3 4-3-4 【資訊教育】 4-3-2 4-3-3 4-3-4 【家政教育】 3-3-6 【人權教育】 1-3-1 【生涯發展教育】 3-2-2
第三週	第三單元、水溶液的性質	3	1-3-1-1	觀察評量	【性別平等教育】

<p>5/16   5/22</p>	<p>2.水溶液的酸鹼性</p>		<p>1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-3 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1 8-3-0-2</p>	<p>實作評量 發表評量 口語評量 態度評量</p>	<p>1-3-4 1-3-5 1-3-6 2-3-5 【環境教育】 3-3-1 3-3-2 4-3-3 4-3-4 【資訊教育】 4-3-2 4-3-3 4-3-4 【家政教育】 3-3-6 【人權教育】 1-3-1 【生涯發展教育】 3-2-2</p>
<p>第四週 5/23   5/29</p>	<p>第三單元、水溶液的性質 2.水溶液的酸鹼性</p>	<p>3</p>	<p>1-3-1-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-5 2-3-3-3 3-3-0-3 5-3-1-3 6-3-2-1 7-3-0-1</p>	<p>觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量</p>	<p>【性別平等教育】 1-3-4 1-3-5 1-3-6 2-3-5 【環境教育】 3-3-1 3-3-2 4-3-3 4-3-4 【資訊教育】 4-3-2 4-3-3</p>

			8-3-0-2		4-3-4 【家政教育】 3-3-6 【人權教育】 1-3-1 【生涯發展教育】 3-2-2
第五週 5/30   6/5	第三單元、水溶液的性質 3.水溶液的導電性	3	1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 2-3-3-3 3-3-0-3 6-3-2-3 7-3-0-1 7-3-0-2	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 1-3-4 1-3-6 2-3-2 【家政教育】 3-3-6 【生涯發展教育】 3-2-2
第六週 6/6   6/12	第四單元、力與運動 1.力的測量	3	1-3-1-1 1-3-1-2 1-3-1-3 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-5-1 1-3-5-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-2-4	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【資訊教育】 4-3-5 4-3-6 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2



			5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1		
第七週 6/13   6/19	第四單元、力與運動 1.力的測量	3	1-3-1-1 1-3-1-2 1-3-1-3 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-5-1 1-3-5-2 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-2-4 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【資訊教育】 4-3-5 4-3-6 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2

			6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1		
第八週 6/20   6/26	第四單元、力與運動 2.摩擦力	3	1-3-1-1 1-3-1-3 1-3-2-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【資訊教育】 4-3-5 4-3-6 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2

			7-3-0-4		
第九週 6/27   7/3	第四單元、力與運動 2.摩擦力	3	1-3-1-1 1-3-1-3 1-3-2-1 1-3-2-2 1-3-3-1 1-3-3-3 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-4-4 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2 7-3-0-4	觀察評量 實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	【性別平等教育】 2-3-2 2-3-4 3-3-2 【資訊教育】 4-3-5 4-3-6 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2
第十週	第四單元、力與運動	3	1-3-1-2	觀察評量	【性別平等教育】

7/4   7/10	3.物體運動的快慢	1-3-1-3 1-3-2-3 1-3-3-2 1-3-4-1 1-3-4-3 1-3-5-3 1-3-5-4 1-3-5-5 2-3-1-1 2-3-5-3 3-3-0-1 3-3-0-3 3-3-0-4 4-3-1-2 4-3-2-4 5-3-1-1 5-3-1-2 5-3-1-3 6-3-1-1 6-3-2-2 6-3-2-3 6-3-3-1 6-3-3-2 7-3-0-1 7-3-0-2	實作評量 發表評量 口語評量 態度評量	2-3-2 2-3-4 3-3-2 【資訊教育】 4-3-5 4-3-6 【生涯發展教育】 2-2-1 3-2-2
------------------	-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。