

臺南市永康區大橋國民小學 111 學年度第一學期六年級 自然 領域學習課程(調整)計畫(普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

| 教材版本 | 康軒 | 實施年級 (班級/組別) | 六年級 | 教學節數 | 每週 (3) 節，本學期共 (63) 節 |
|--------|---|-----------------|-----|------|----------------------|
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 知道溫度能使水的形態發生改變，是形成雲、霧、雨、雪、露、霜的成因。 2. 知道水循環的途徑。 3. 認識衛星雲圖及地面天氣圖，並學習解讀圖上的訊息。 4. 認識梅雨和颱風的天氣現象，蒐集資料觀察一個颱風的興衰。 5. 養成關心天氣變化的習慣及解讀天氣資訊的能力。 6. 觀察發現熱會使物體溫度改變，並進一步發現有些物質受熱後，性質會改變，不可復原，而有些則只是形態改變，性質並沒有改變。 7. 察覺大部分的固體、液體、氣體等物質，受熱後，都會產生熱脹冷縮的現象，並知道熱脹冷縮在生活中的應用。 8. 認識熱在不同物質間會有傳導、對流和輻射三種不同的傳播方式。 9. 認識保溫與散熱的原理與方法。 10. 察覺水流有侵蝕、搬運、堆積等作用，會造成地形地貌的改變。 11. 從實驗與觀察中，發現水流的力量與地形之間的關聯。 12. 知道岩石由礦物所組成，不同的岩石或礦物之間，也具有不同的性質。 13. 察覺岩石會受到陽光、空氣和水的影響，而碎裂成小石頭，最後變成土壤的一部分，就是風化作用。 14. 知道地球是個大磁鐵，認識指北針的指針具有磁性，所以能指出南、北方向。 15. 察覺通電的線圈會產生磁，學習製作電磁鐵。 16. 透過實驗，觀察電磁鐵的磁力大小、電流方向會改變等現象。 17. 學習利用電磁鐵的特性，製作簡易小馬達。 | | | | |
| 領域能力指標 | <ol style="list-style-type: none"> 1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。 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。 1-3-3-1 實驗時確認相關的變因，做操控運作。 1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。 1-3-4-1 能由各不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。 | | | | |

- 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。
- 1-3-5-3 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。
- 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。
- 2-3-4-2 認識天氣圖上的高、低氣壓線、鋒面。觀察（資料蒐集）一個颱風的興衰。
- 2-3-4-3 知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成霜、露、雲、雨、雪的原因。
- 2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。
- 2-3-5-1 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。
- 2-3-5-5 知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，瞭解地磁、指北針。發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。
- 2-3-6-1 認識日常用品的製造材料（如木材、金屬、塑膠）。
- 2-3-6-2 認識房屋的結構與材料。
- 2-3-6-3 認識資訊設備（如電腦主機及周邊設備）和其材料（如半導體……等）。
- 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。
- 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。
- 4-3-2-3 認識資訊時代的科技。
- 5-3-1-2 知道細心、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。
- 6-3-3-2 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>7-3-0-3 能規劃、組織探討的活動。</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> | | | | |
|-----------------|--|----|---|-------------------------|---------------------------------|
| 融入之重大議題 | <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-9 能判斷資訊的適用性及精確度。</p> <p>4-3-1 了解電腦網路概念及其功能。</p> <p>5-3-1 能找到合適的網站資源、圖書館資源，會檔案傳輸。</p> <p>5-3-2 能利用光碟、DVD 等資源搜尋需要的資料。</p> <p>【環境教育】</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>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。</p> <p>4-2-4 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、了解環境及相關的議題。</p> <p>4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>4-2-4 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、了解環境及相關的議題。</p> <p>4-3-1 觀察河水或海水的波動現象。</p> <p>4-3-5 簡單分析氣象圖並解讀其與天氣變化的關係。</p> | | | | |
| 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 8/30~9/3 | 一、天氣的變化 | 3 | 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 2-3-4-3 知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成露、雲、雨、雪、霜的原因。 | 1. 口試 2. 實作 3. 作業 | 【資訊教育】 3-4-9 5-3-1 |

| | | | | | |
|--------------------------|----------------|---|---|--|--|
| | | | <p>2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。</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>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> | | 5-3-2 |
| <p>第二週 9/4~9/10</p> | <p>一、天氣的變化</p> | 3 | <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-4-3 知道溫度高低不同，使水的存在形態改變，是形成露、雲、雨、雪、霜的原因。</p> <p>2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。</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>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>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-9</p> <p>5-3-1</p> <p>5-3-2</p> |
| <p>第三週 9/11~9/17</p> | <p>一、天氣的變化</p> | 3 | <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-4-2 認識天氣圖上的高、低氣壓線、鋒面。觀察(資料蒐集)一個颱風的興衰。</p> <p>2-3-6-3 認識資訊設備(如電腦主機及周邊設備)和其材料(如半導體.....等)。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</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>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-9</p> <p>5-3-1</p> <p>【海洋教育】</p> <p>4-3-5</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>第四週 9/18~9/24</p> | <p>一、天氣的變化</p> | <p>3</p> | <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-4-2 認識天氣圖上的高、低氣壓線、鋒面。觀察(資料蒐集)一個颱風的興衰。</p> <p>2-3-6-3 認識資訊設備(如電腦主機及周邊設備)和其材料(如半導體.....等)。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> | <p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-9</p> <p>5-3-1</p> <p>5-3-2</p> <p>【海洋教育】</p> <p>4-3-5</p> |
| <p>第五週 9/25~10/1</p> | <p>一、天氣的變化</p> | <p>3</p> | <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</p> <p>2-3-4-2 認識天氣圖上的高、低氣壓線、鋒面。觀察(資料蒐集)一個颱風的興衰。</p> <p>2-3-6-3 認識資訊設備(如電腦主機及周邊設備)和其材料(如半導體.....等)。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</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>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>3-4-9</p> <p>5-3-1</p> <p>5-3-2</p> <p>【海洋教育】</p> <p>4-3-5</p> |

| | | | | | |
|-------------------|-----------|---|--|--|---|
| | | | 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 | | |
| 第六週 10/2~10/8 | 二、熱對物質的影響 | 3 | <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>1-3-5-4 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的解釋。</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>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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> | <p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>5-3-2</p> |
| 第七週 10/9~10/15 | 二、熱對物質的影響 | 3 | <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>2-3-1-1 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>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、</p> | <p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-2-4</p> |

| | | | | | |
|-------------------------------|------------------|----------|---|--|---|
| | | | <p>酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-2 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>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-1</p> |
| <p>第八週</p> <p>10/16~10/22</p> | <p>二、熱對物質的影響</p> | <p>3</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>1-3-4-4 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過程和結果。</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>2-3-3-3 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>2-3-5-1 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。</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>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> <p>6-3-3-2 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</p> | <p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-3-1</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-3-1</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-3-5</p> |

| | | | | | |
|--------------------|-----------|---|---|-------------------------|---|
| | | | 能發生的事」。 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 | | |
| 第九週 10/23~10/29 | 二、熱對物質的影響 | 3 | 1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。 2-3-1-1 提出問題、研商處理的策略、「學習」控制變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、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。 2-3-5-1 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。 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。 7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 | 1. 口試 2. 實作 3. 作業 | 【性別平等教育】 2-3-2 2-3-5 【環境教育】 4-3-1 【生涯發展教育】 3-3-1 【家政教育】 1-3-5 |
| 第十週 10/30~11/5 | 二、熱對物質的影響 | 3 | 1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。 1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。 2-3-1-1 提出問題、研商處理的策略、「學習」控制變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、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。 2-3-5-1 知道熱由高溫往低溫傳播，傳播的方式有傳導、對流、輻射。傳播時會因材料、空間形狀而不同。此一知識可應用於保溫或散熱上。 3-3-0-1 能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識 | 1. 口試 2. 實作 3. 作業 | 【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2 2-3-5 【生涯發展教育】 3-3-1 【環境教育】 3-3-2 4-3-1 |

| | | | | | |
|-----------------------------|----------------|----------|---|----------------------------------|---|
| | | | <p>是經過考驗的。</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>第十一週 11/6~11/12</p> | <p>三、大地的奧祕</p> | <p>3</p> | <p>1-3-3-1 實驗時確認相關的變因，做操控運作。</p> <p>1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。</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>5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</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>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>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p> | <p>【生涯發展教育】 3-3-1 【環境教育】 3-3-2</p> |
| <p>第十二週 11/13~11/19</p> | <p>三、大地的奧祕</p> | <p>3</p> | <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。</p> <p>2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。</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>5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 3-3-2 【海洋教育】 4-3-1</p> |

| | | | | | |
|---------------------|---------|---|--|-------------------------|---|
| | | | 素需要考量。 | | |
| 第十三週 11/20~11/26 | 三、大地的奧祕 | 3 | 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。 2-3-4-4 知道生活環境中的大氣、大地與水，及它們間的交互作用。 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。 5-3-1-2 知道細心、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。 | 1. 口試 2. 實作 3. 作業 | 【性別平等教育】 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 【海洋教育】 4-3-1 |
| 第十四週 11/27~12/3 | 三、大地的奧祕 | 3 | 1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。 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。 5-3-1-2 知道細心、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。 | 1. 口試 2. 實作 3. 作業 | 【性別平等教育】 2-3-5 |
| 第十五週 12/4~12/10 | 三、大地的奧祕 | 3 | 1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。 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。 5-3-1-2 知道細心、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。 | 1. 口試 2. 實作 3. 作業 | 【性別平等教育】 2-3-5 【環境教育】 2-3-1 |
| 第十六週 12/11~12/17 | 三、大地的奧祕 | 3 | 1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。 1-3-3-1 實驗時確認相關的變因，做操控運作。 | 1. 口試 2. 實作 | 【性別平等教育】 |

| | | | | | |
|-----------------------------|--------|---|--|--|---|
| | | | <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果</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>5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p> | 3. 作業 | <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> |
| <p>第十七週 12/18~12/24</p> | 四、電磁作用 | 3 | <p>1-3-1-1 能依規畫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>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果</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>2-3-5-5 知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，瞭解地磁、指北針。發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。</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>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</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>5-3-1-2 知道細心、切實的探討，獲得的資料才可信。</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>7-3-0-2 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、組織探討的活動。</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>第十八週 12/25~12/31</p> | <p>四、電磁作用</p> | <p>3</p> | <p>1-3-1-1 能依規畫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>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>2-3-5-5 知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，瞭解地磁、指北針。發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。</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>3-3-0-5 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>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。</p> <p>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活</p> | <p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】 2-3-2</p> |

| | | | | | |
|-----------------------------|---------------|----------|---|--|---|
| | | | <p>中。</p> <p>7-3-0-3 能規劃、組織探討的活動。</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>第十九週</p> <p>1/1~1/7</p> | <p>四、電磁作用</p> | <p>3</p> | <p>1-3-1-1 能依規畫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>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</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>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>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>7-3-0-3 能規劃、組織探討的活動。</p> | <p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> |
| <p>第二十週</p> <p>1/8~1/14</p> | <p>四、電磁作用</p> | <p>3</p> | <p>1-3-1-1 能依規畫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>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</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>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</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>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>7-3-0-3 能規劃、組織探討的活動。</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>第二十一週 1/15~1/19</p> | <p>四、電磁作用</p> | <p>3</p> | <p>1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>2-3-5-5 知道電流可產生磁場，製作電磁鐵，瞭解地磁、指北針。發現有些「力」可不接觸仍能作用，如重力、磁力。</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>3-3-0-5 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>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>7-3-0-3 能規劃、組織探討的活動。</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>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> |

◎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。

臺南市永康區大橋國民小學 111 學年度第二學期六年級 自然 領域學習課程(調整)計畫(普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

| 教材版本 | 康軒 | 實施年級 (班級/組別) | 六年級 | 教學節數 | 每週 (3) 節，本學期共 (54) 節 |
|--------|---|-----------------|-----|------|----------------------|
| 課程目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中的各種簡單機械原理與作用。 2. 藉由實驗，知道槓桿原理達到省力或使工作方便、省時的效果。 3. 知道滑輪可以改變施力的方向，也可以省力。 4. 知道輪軸可以省力，以及輪軸的應用。 5. 知道齒輪、鏈條和流體如何傳送動力。 6. 察覺微生物對人類生活的影響。 7. 從實驗與觀察中，知道影響微生物生長的因素。 8. 知道可以利用隔絕微生物的生長環境，延長食物的保存期限。 9. 察覺不同的環境中，擁有不同的生物面貌。 10. 了解生物的分布和習性會受到陽光、水分、溫度及食物的影響。 11. 知道人類活動對環境的影響。 12. 知道空氣和水汙染的影響與防治方法，並進一步培養環境保育概念。 13. 認識可再生資源與不可再生資源，並了解自然資源十分有限，進而培養保護環境的觀念，讓地球上所有生物能永續生存。 14. 認識臺灣的發電能源，並了解各種發電方式各有優缺點，進而培養節約能源的觀念。 | | | | |
| 領域能力指標 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 1-3-5-2 用適當的方式表述資料（例如數線、表格、曲線圖）。 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。 4-3-1-1 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。 | | | | |

| | <p>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p> | | | | |
|------------------|--|----|---|--|---|
| 融入之重大議題 | <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動。</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1 了解與實踐資訊倫理，遵守網路上應有的道德與禮儀。</p> <p>【環境教育】</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>4-2-4 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、了解環境及相關的議題。</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-2 說明海洋生物種類及其生活型態、棲地。</p> | | | | |
| 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 2/13~2/18 | 一、簡單機械 活動一 認識槓桿 | 3 | <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 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> |

| | | | | | |
|--------------------------|--|----------|---|-------------------------------------|--|
| | | | <p>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>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>4-3-1-1 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>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <p>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>6-3-3-2 體會在執行的環節中,有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p> | | |
| <p>第二週 2/19~2/25</p> | <p>一、簡單機械 活動一 認識槓桿 活動二 滑輪與輪軸</p> | <p>3</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 由資料顯示的相關,推測其背後可能的因果關係。</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.口頭評量 2.實作評量 3.習作評量</p> | <p>【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1</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>4-3-1-1 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>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>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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p> | | |
| <p>第三週 2/26~3/4</p> | <p>一、簡單機械 活動二 滑輪與輪軸</p> | 3 | <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 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</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>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>4-3-1-1 認識科技的分類。</p> <p>4-3-1-2 了解機具、材料、能源。</p> | <p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1</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>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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。</p> | | |
| <p>第四週 3/5~3/11</p> | <p>一、簡單機械 活動二 滑輪 活動三 動力的傳送與輪軸</p> | 3 | <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 由改變變量與本量之比例，評估變化程度。</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>1-3-5-2 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>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>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> <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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p> <p>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的</p> | <p>1. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】 1-3-6 【資訊教育】 5-3-1</p> |

| | | | | | |
|------------------|------------------------|---|---|--|---|
| | | | 應用。 | | |
| 第五週 3/12~3/18 | 一、簡單機械 活動三 動力的傳送與輪軸 | 3 | <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 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</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>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 瞭解機具、材料、能源。</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>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>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。</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>7-3-0-2 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>8-3-0-3 認識並設計基本的造形。</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> |
| 第六週 | 一、簡單機械 | 3 | 1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來 | 1. 口頭評量 | 【性別平等教 |

| | | | | | |
|----------------------------|---|---|---|--|---|
| 3/19~3/25 | <p>活動三 動力的傳送與輪</p> <p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動一 生活中的微生物</p> | | <p>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>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>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>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>8-3-0-3 認識並設計基本的造形。</p> | <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>育】</p> <p>1-3-6</p> <p>2-3-2</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-2-4</p> |
| <p>第七週</p> <p>3/26~4/1</p> | <p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動一 生活中的微生物</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p> | 3 | <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. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</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的解釋。</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>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>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>【環境教育】</p> <p>4-2-4</p> |
| <p>第八週</p> <p>4/2~4/8</p> | <p>二、微生物與食品保存</p> <p>活動二 食物腐壞的原因</p> | 3 | <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>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。</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>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、「學習」</p> | <p>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> |

| | | | | | |
|-------------------------|---|----------|--|--|---|
| | | | <p>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>2-3-3-1 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>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>5-3-1-3 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。</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>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>第九週 4/9~4/15</p> | <p>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</p> | <p>3</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>1-3-4-1 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. 口頭評量 2. 實作評量 3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2 2-3-5</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|-----------------------------------|
| | | <p>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。</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>2-3-1-1 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>2-3-3-1 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>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，需營造什麼變因。</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>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</p> | | <p>【環境教育】</p> <p>4-2-4</p> |
|--|--|--|--|-----------------------------------|

| | | | | | |
|------------------|---|---|--|--|--|
| | | | 中。 | | |
| 第十週 4/16~4/22 | 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 生物生長的環境 | 3 | <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>1-3-4-1 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>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。</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>5-3-1-2 知道細心、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，需營造什麼變因。</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>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>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-2</p> |
| 第十一週 | 三、生物與環境 | 3 | 1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 | 1. 口頭評量 | 【性別平等教 |

| | | | | | |
|------------------|---|---|--|-------------------------------|--|
| 4/23~4/29 | 活動一 生物生長的环境 | | <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>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</p> | <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>育】</p> <p>1-3-5</p> <p>2-3-2</p> <p>2-3-5</p> <p>【海洋教育】</p> <p>3-3-4</p> <p>4-3-3</p> <p>5-3-2</p> <p>5-3-4</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>5-3-2</p> |
| 第十二週 4/30~5/6 | <p>三、生物與環境</p> <p>活動一 生物生長的环境</p> <p>活動二 人類活動對环境的影響</p> | 3 | <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>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>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>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. 口頭評量</p> <p>2. 習作評量</p> | <p>【環境教育】</p> <p>2-2-1</p> <p>2-3-2</p> <p>4-3-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-5</p> <p>【海洋教育】</p> <p>3-3-4</p> <p>4-3-3</p> <p>5-3-2</p> <p>5-3-7</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> |
| 第十三週 5/7~5/13 | <p>三、生物與環境</p> <p>活動二 人類活動對环境的影</p> | 3 | <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. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> | <p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> |

| | | | | | |
|-------------------|--|---|---|--|---|
| | 響 | | <p>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。</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>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> | 3. 習作評量 | <p>3-3-2</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-7</p> <p>【資訊教育】</p> <p>5-3-1</p> <p>【性別平等教育】</p> |
| 第十四週 5/14~5/20 | <p>三、生物與環境</p> <p>活動二 人類活動對環境的影響</p> <p>活動三 珍惜自然資源</p> | 3 | <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>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>2-3-3-2 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。</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>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>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> <p>3. 習作評量</p> | <p>【環境教育】</p> <p>2-3-1</p> <p>4-3-2</p> <p>4-3-4</p> <p>【海洋教育】</p> <p>5-3-7</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-5</p> <p>2-3-2</p> |
| 第十五週 5/21~5/27 | <p>三、生物與環境</p> <p>活動三 珍惜自然資源</p> | 3 | <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>1. 口頭評量</p> <p>2. 實作評量</p> | <p>【性別平等教育】</p> |

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

| | | | | | |
|-------------------|-----------------------|---|--|---------|--------------------------------------|
| | | | 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。 | 3. 習作評量 | 2-3-2 【資訊教育】 5-3-1 |
| 第十六週 5/28~6/3 | 三、生物與環境 活動三 珍惜自然資源 | 3 | 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。 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. 口頭評量 | 【環境教育】 4-3-2 4-3-4 |
| 第十七週 6/4~6/10 | 二、微生物與食品保存 自由探究 | 3 | 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。 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. 口頭評量 | 【性別平等教育】 2-3-2 【資訊教育】 5-3-1 |
| 第十八週 6/11~6/17 | 畢業週 | | | | |

◎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。