

## 表 4-1 學習領域課程計畫

(含學年/學期學習目標、能力指標、對應能力指標之單元名稱、節數、評量方式、備註等相關項目以及每週教學進度表)

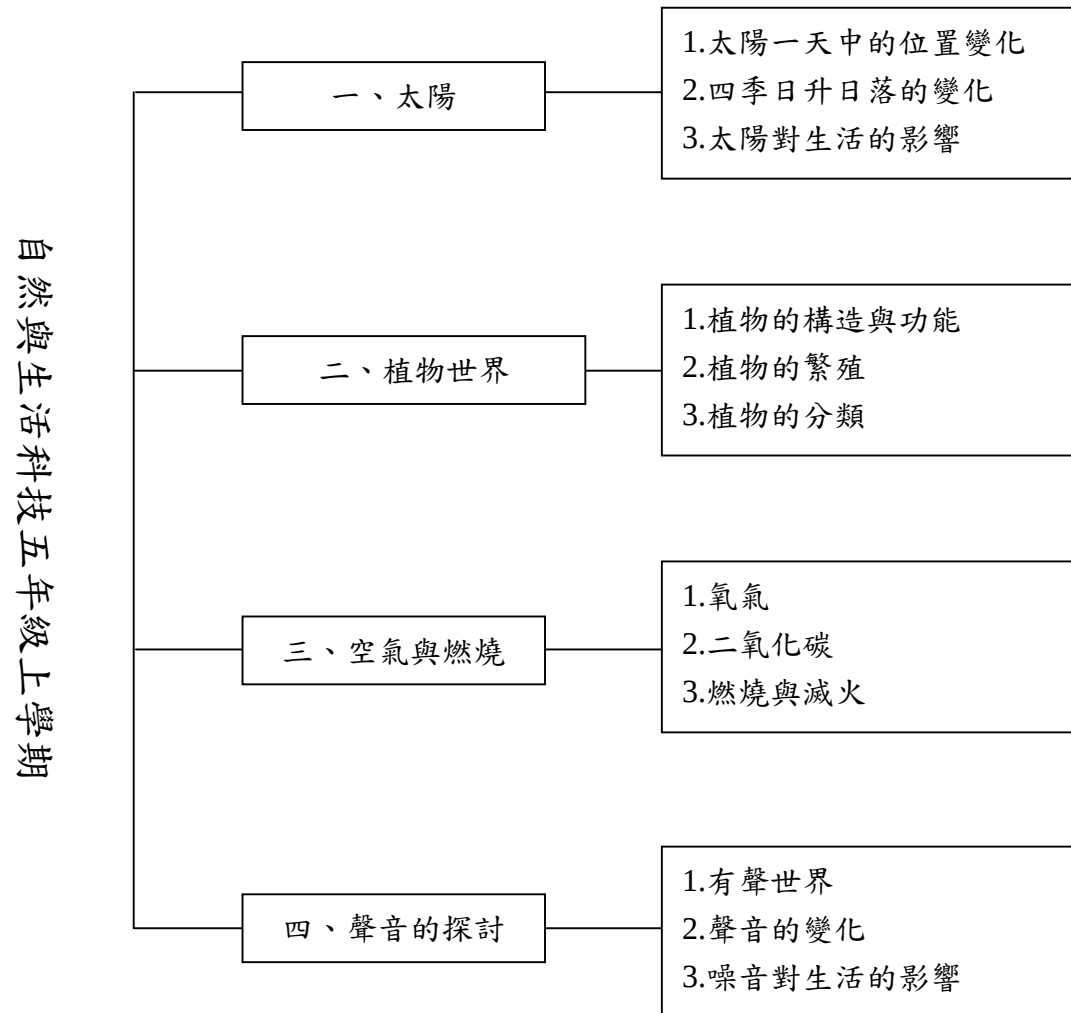
花蓮縣 平和 國民小學 107 學年度 第 一 學期 五 年級 自然與生活科技 領域課程計畫 設計者：溫麗雲

一、本領域每週學習節數 ( 3 ) 節，共 ( 3 ) 節。

二、本學期學習目標：

1. 知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。
2. 透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。
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。
4. 認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。
5. 認識植物的根、莖、葉、花、果實和種子的構造與功能。
6. 認識植物繁殖的方式，並動手操作植物的繁殖。
7. 利用二分法，依據植物的特徵進行分類。
8. 透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。
9. 在操作實驗的過程中，學習科學的邏輯推理模式。
10. 了解物質燃燒的原理後，對消防安全有正確的認知。
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。
12. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。
13. 從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。
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。
15. 在生活中取材，依據發聲原理，設計並製作樂器。

三、本學期課程架構：（各校自行視需要決定是否呈現）



四、本學期課程內涵：(單元名稱及教學內容務必每週填寫)

| 週/<br>起訖<br>時間        | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                           | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                     | 備 註 |
|-----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 一<br>8/30<br> <br>9/1 | 一、太陽<br>1. 太陽一天中的位置變化 | 1.知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。<br>2.透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。<br>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。<br>4.認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。<br>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間       | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                           | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                 | 備 註 |
|----------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                      |                       |                                                                                                                                |    |                   |                                      | 6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |     |
| 二<br>9/2<br> <br>9/8 | 一、太陽<br>1. 太陽一天中的位置變化 | 1.知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。<br>2.透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。<br>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。<br>4.認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。<br>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間        | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                  | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                     | 備 註 |
|-----------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                       |                       |                                                                                                                                    |    |                   |                                      | 5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。                                                                                                                                     |                                                                                                                                                         |     |
| 三<br>9/9<br> <br>9/15 | 一、太陽<br>1. 太陽一天中的位置變化 | 1. 知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。<br>2. 透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。<br>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。<br>4. 認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。<br>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                 | 教學內容                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                             | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                              | 備 註 |
|------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                      |                                                                                                                                    |    |                   |                                      | 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。                                                                                                  |                                                                                                                                  |     |
| 四<br>9/16<br> <br>9/22 | 一、太陽<br>2. 四季日升日落的變化 | 1. 知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。<br>2. 透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。<br>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。<br>4. 認識現代生活中太陽能的應用與古代利用太陽計時。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-4-1 能由各種不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。<br>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                                                | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                                            | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                            | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                               | 備 註 |
|------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                     |                                                                                                                                     |    |                   |                                                             | <p>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>2-3-4-1 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。</p> <p>3-3-0-3 發現運用科學知識來做推論，可推測一些事並獲得證實。</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>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>◎資訊教育</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 能利用網路工作分享學習資源與心得。</p>        |     |
| 五<br>9/23<br> <br>9/29 | 一、太陽<br>3. 太陽對生活的影響 | <p>1.知道利用方位和高度角，來描述太陽在天空中的位置。</p> <p>2.透過實際觀測，知道太陽每天東升西落的規律變化。</p> <p>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。</p> <p>4.認識現代生活中太陽</p> | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | <p>觀察評量</p> <p>發表評量</p> <p>操作評量</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</p> | <p>1-3-4-1 能由各種不同來源的資料，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>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</p> | <p>◎性別平等教育</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> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                 | 教學內容                                                                           | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                      | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                     | 備 註 |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                      | 能的應用與古代利用太陽計時。                                                                 |    |                   |                                      | 技能應用於生活中。                                                                                                                                             | ◎生涯發展教育<br>3-2-1 培養規劃及運用時間的能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。<br>◎海洋教育<br>5-3-5 了解海洋常見的能源、礦物資源。 |     |
| 六<br>9/30<br> <br>10/6 | 二、植物世界<br>1.植物的構造與功能 | 1.認識植物的根、莖、葉、花、果實和種子的構造與功能。<br>2.認識植物繁殖的方式，並動手操作植物的繁殖。<br>3.利用二分法，依據植物的特徵進行分類。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性                               |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                    | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>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>2-3-2-1 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>5-3-1-2 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>6-3-2-3 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</p> | <p>別的限制。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。</p> <p>4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。</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 能利用網路工作分享學習資源與心得。</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</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                  | 教學內容                                                                              | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                               | 備 註 |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                       |                                                                                   |    |                   |                                      | 許多關鍵性的因素需要考量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 的關係。                                                                                                                                                                                              |     |
| 七<br>10/7<br> <br>10/13 | 二、植物世界<br>1. 植物的構造與功能 | 1. 認識植物的根、莖、葉、花、果實和種子的構造與功能。<br>2. 認識植物繁殖的方式，並動手操作植物的繁殖。<br>3. 利用二分法，依據植物的特徵進行分類。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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。<br>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 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎資訊教育<br>4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。<br>4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間           | 單元名稱              | 教學內容                                                                           | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                            | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                                                                             | 備 註 |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                          |                   |                                                                                |    |                   |                                      | 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。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。 | 4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。<br>4-3-6 能利用網路工作分享學習資源與心得。<br>◎環境教育<br>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。 |     |
| 八<br>10/14<br> <br>10/20 | 二、植物世界<br>2.植物的繁殖 | 1.認識植物的根、莖、葉、花、果實和種子的構造與功能。<br>2.認識植物繁殖的方式，並動手操作植物的繁殖。<br>3.利用二分法，依據植物的特徵進行分類。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通性並作詮釋。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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                                         | ◎性別平等教育<br>1-3-1 認知青春期的不同性別者身體的發展與保健。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。  |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱   | 教學內容         | 節數 | 教材來源  | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                 | 備 註 |
|----------------|--------|--------------|----|-------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |        |              |    |       |                  | <p>們的子代與親代之間有相似性，但也有些不同。</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>3-3-0-3 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>5-3-1-1 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>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>6-3-2-2 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>◎資訊教育</p> <p>4-3-1 能應用網路的資源解決問題。</p> <p>4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。</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 能利用網路工作分享學習資源與心得。</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> |     |
| 九              | 二、植物世界 | 1. 認識植物的根、莖、 | 3  | 南一版本教 | 觀察評量             | 1-3-1-2 察覺一個問題或事件，常                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ◎性別平等教育                                                                                                                                                                                             |     |

| 週/<br>起訖<br>時間      | 單元名稱    | 教學內容                                                                               | 節數 | 教材來源         | 評量方式<br>(不必每週填寫)             | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                  | 備 註 |
|---------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 10/21<br> <br>10/27 | 3.植物的分類 | <p>葉、花、果實和種子的構造與功能。</p> <p>2.認識植物繁殖的方式，並動手操作植物的繁殖。</p> <p>3.利用二分法，依據植物的特徵進行分類。</p> |    | 科書自然與生活科技第五冊 | 發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | <p>可由不同的角度來觀察而看出不同的特徵。</p> <p>1-3-2-3 依差異的程度，作第二層次以上的分類。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</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>2-3-2-4 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>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>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>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>◎生涯發展教育</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>◎資訊教育</p> <p>4-3-1 能應用網路的資源解決問題。</p> <p>4-3-2 能找到合適的網站資源、圖書館資源及檔案傳輸等。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                    | 教學內容                                                                                  | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                         | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                         | 備 註 |
|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                         |                                                                                       |    |                   |                                      | 6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。                                                                                             | 4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。<br>4-3-6 能利用網路工作分享學習資源與心得。<br>◎環境教育<br>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。         |     |
| 十<br>10/28<br> <br>11/3 | 評量週<br>三、空氣與燃燒<br>1. 氧氣 | 1. 透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。<br>2. 在操作實驗的過程中，學習科學的邏輯推理模式。<br>3. 了解物質燃燒的原理後，對消防安全有正確的認知。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱    | 教學內容        | 節數 | 教材來源  | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)          | 備 註 |
|----------------|---------|-------------|----|-------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----|
|                |         |             |    |       |                  | 1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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。<br>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。<br>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。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>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。<br>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。 | ◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 |     |
| 十一             | 三、空氣與燃燒 | 1.透過實際操作了解氧 | 3  | 南一版本教 | 觀察評量             | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ◎性別平等教育                      |     |

| 週/<br>起訖<br>時間     | 單元名稱  | 教學內容                                                                      | 節數 | 教材來源         | 評量方式<br>(不必每週填寫)             | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                              | 備 註 |
|--------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------|----|--------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 11/4<br> <br>11/10 | 1. 氧氣 | 氣和二氧化碳的製造與其特性。<br>2. 在操作實驗的過程中，學習科學的邏輯推理模式。<br>3. 了解物質燃燒的原理後，對消防安全有正確的認知。 |    | 科書自然與生活科技第五冊 | 發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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。<br>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。<br>5-3-1-3 相信現象的變化有其原 | 1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間            | 單元名稱               | 教學內容                                                                                  | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                          | 備 註 |
|---------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                           |                    |                                                                                       |    |                   |                                      | 因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>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。<br>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。                                                                                         |                                                                                                                                                  |     |
| 十二<br>11/11<br> <br>11/17 | 三、空氣與燃燒<br>2. 二氧化碳 | 1. 透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。<br>2. 在操作實驗的過程中，學習科學的邏輯推理模式。<br>3. 了解物質燃燒的原理後，對消防安全有正確的認知。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間            | 單元名稱               | 教學內容                                                 | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                             | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                              | 備 註 |
|---------------------------|--------------------|------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
|                           |                    |                                                      |    |                   |                                      | 1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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。<br>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。<br>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。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>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。<br>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。 |                                                      |     |
| 十三<br>11/18<br> <br>11/24 | 三、空氣與燃燒<br>2. 二氧化碳 | 1. 透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。<br>2. 在操作實驗的過程中，學習科學的邏輯推理 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變                                                                                                                                                                                                  | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                         | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                     | 備 註 |
|----------------|------|----------------------------------------------|----|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>模式。</p> <p>3. 了解物質燃燒的原理後，對消防安全有正確的認知。</p> |    |      |                  | <p>因，做操控運作。</p> <p>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。</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>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</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、空氣汙染等現象。</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>5-3-1-3 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>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</p> | <p>的特色。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> <p>◎家政教育</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間           | 單元名稱                | 教學內容                                                                                  | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                     | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                               | 備 註 |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                          |                     |                                                                                       |    |                   |                                      | 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。<br>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。                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |     |
| 十四<br>11/25<br> <br>12/1 | 三、空氣與燃燒<br>3. 燃燒與滅火 | 1. 透過實際操作了解氧氣和二氧化碳的製造與其特性。<br>2. 在操作實驗的過程中，學習科學的邏輯推理模式。<br>3. 了解物質燃燒的原理後，對消防安全有正確的認知。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>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。<br>2-3-3-4 認識促進氧化反應的環境。<br>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。<br>4-2-1-1 認識科技在生活中的重要性。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。<br>◎環境教育<br>5-3-1 具有參與規畫校園環境調查活動的經驗。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱              | 教學內容                                                                                                                                                       | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                            | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                              | 備 註 |
|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                   |                                                                                                                                                            |    |                   |                                      | 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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。                                                                                                                                                                                                                              | 5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。                                         |     |
| 十五<br>12/2<br> <br>12/8 | 四、聲音的探討<br>1.有聲世界 | 1.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。<br>2.觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。<br>3.從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。<br>4.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。<br>5.在生活中取材，依據發聲原理，設計並製作樂器。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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。<br>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)。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。<br>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。<br>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。<br>1-3-5-2 用適當的方式表述資料(例如數線、表格、曲線圖)。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的 | ◎資訊教育<br>4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。<br>4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <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>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>2-3-5-2 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。</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>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</p> |                     |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>料」或「以新資料檢視舊理論」時，常可發現出新問題。</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>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>6-3-2-1 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> |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間           | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                                                                            | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                        | 備 註 |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 十六<br>12/9<br> <br>12/15 | 四、聲音的探討<br>2. 聲音的變化 | 1. 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。<br>2. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。<br>3. 從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。<br>4. 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。<br>5. 在生活中取材，依據發聲原理，設計並製作樂器。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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)。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-3 從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <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>2-3-5-2 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。</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>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>4-3-1-2 了解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p> |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。<br>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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間            | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                                                                            | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                        | 備 註 |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                           |                     |                                                                                                                                                                 |    |                   |                                      | 7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                            |     |
| 十七<br>12/16<br> <br>12/22 | 四、聲音的探討<br>2. 聲音的變化 | 1. 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。<br>2. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。<br>3. 從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。<br>4. 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。<br>5. 在生活中取材，依據發聲原理，設計並製作樂器。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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)。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-3 從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <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>2-3-5-2 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。</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>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>4-3-1-2 了解機具、材料、能源。</p> |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。<br>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。 |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間            | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                                                                            | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                      | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                        | 備 註 |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                           |                     |                                                                                                                                                                 |    |                   |                                      | 7-3-0-2 把學習到的科學知識和<br>技能應用於生活中。<br>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常<br>是簡單科學原理的應用。                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |     |
| 十八<br>12/23<br> <br>12/29 | 四、聲音的探討<br>2. 聲音的變化 | 1. 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。<br>2. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。<br>3. 從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。<br>4. 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。<br>5. 在生活中取材，依據發聲原理，設計並製作樂器。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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)。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎生涯發展教育<br>2-2-1 培養良好的人際互動能力。<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。<br>◎家政教育<br>3-3-3 從事與欣賞 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <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>2-3-5-2 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。</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>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，</p> | 美化生活的藝術造型活動。        |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 常可發現出新問題。<br>4-3-1-2 了解機具、材料、能源。<br>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明<br>與創新。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知<br>識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探<br>討，獲得的資料才可信。<br>5-3-1-3 相信現象的變化有其原<br>因，要獲得什麼結果，需營造什麼<br>變因。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提<br>出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能<br>做出相同的結果。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主<br>意來完成一件事。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思<br>考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有<br>許多關鍵性的因素需要考量。 |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                   | 教學內容                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                              | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                        | 備 註 |
|-------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                        |                                                                                                                                    |    |                   |                                      | 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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。<br>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。                                                                                                                                                               |                                                                                                                                            |     |
| 十九<br>12/30<br> <br>1/5 | 四、聲音的探討<br>3. 噪音對生活的影響 | 1. 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。<br>2. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。<br>3. 從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。<br>4. 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。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>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)。<br>1-3-2-3 依差異的程度，作第二層次以上的分類。<br>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共 | ◎環境教育<br>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。<br>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。<br>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。<br>◎性別平等教育 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>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>2-3-5-2 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。</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>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>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>◎資訊教育</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> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 4-3-1-2 了解機具、材料、能源。<br>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。<br>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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和 |                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                          | 教學內容                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 融入領域或議<br>題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                      | 備 註 |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                               |                                                                                                                                    |    |                   |                                      | 技能應用於生活中。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                              |     |
| 二十<br>1/6<br> <br>1/12 | 評量週<br>四、聲音的探討<br>3. 噪音對生活的影響 | 1. 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。<br>2. 觀察物體發出聲音，了解物體經由振動發聲。<br>3. 從生活中常見的樂器，了解聲音的大小、高低和音色。<br>4. 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。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>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)。<br>1-3-2-3 依差異的程度，作第二層次以上的分類。<br>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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 | ◎環境教育<br>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。<br>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。<br>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。<br>◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                              | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>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>2-3-5-2 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。</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>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>4-3-1-2 了解機具、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>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> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間           | 單元名稱                   | 教學內容                                    | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                            | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                              | 備 註 |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
|                          |                        |                                         |    |                   |                                      | 5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。 |                                                                  |     |
| 二十一<br>1/13<br> <br>1/19 | 四、聲音的探討<br>3. 噪音對生活的影響 | 1. 在生活中取材，依據發聲原理，設計並製作樂器。<br>2. 辦理科學遊戲。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第五冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。                                                                                          | ◎資訊教育<br>4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。<br>4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。 |     |

## 表 4-1 學習領域課程計畫

(含學年/學期學習目標、能力指標、對應能力指標之單元名稱、節數、評量方式、備註等相關項目以及每週教學進度表)

花蓮縣 平和 國民小學 107 學年度 第 二 學期 五 年級 自然與生活科技 領域課程計畫 設計者：溫麗雲

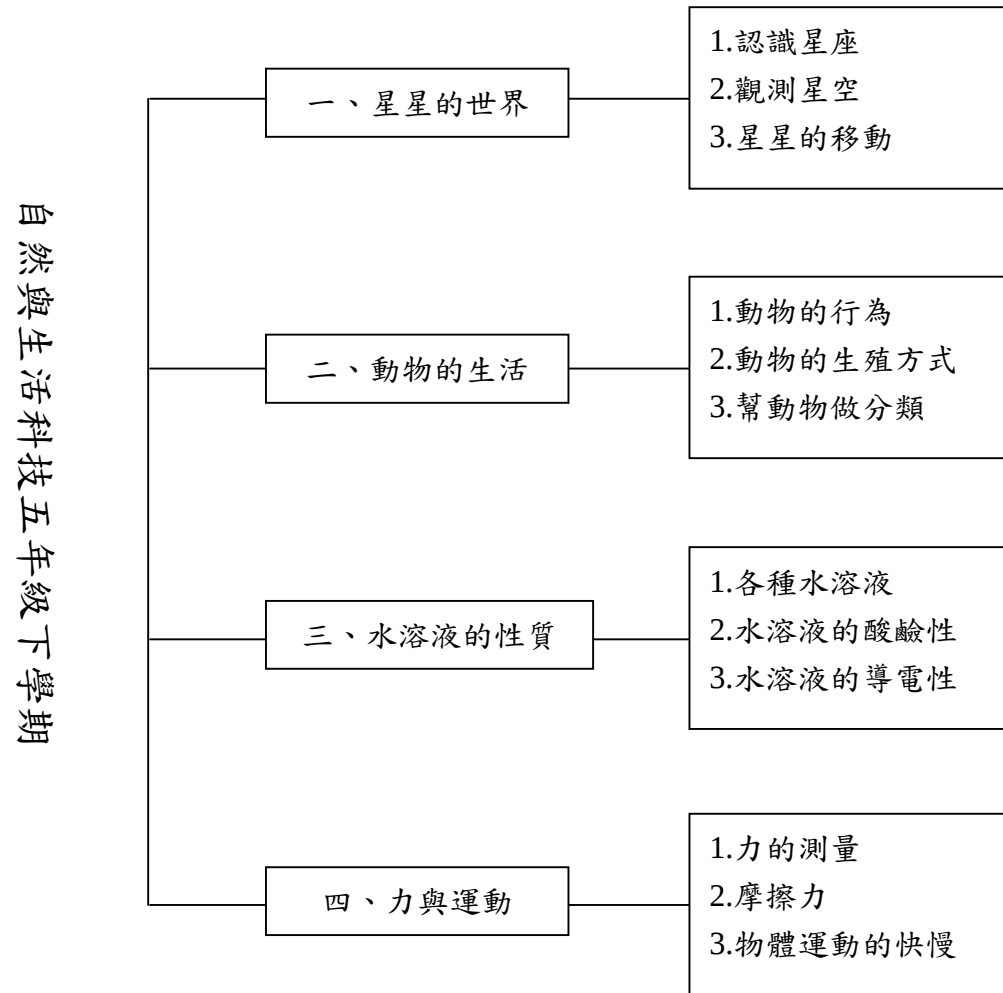
### 一、本領域每週學習節數 ( 3 ) 節，共 ( 3 ) 節

### 二、本學期學習目標：

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。
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。
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。
14. 利用通路概念的實驗，檢測水溶液的導電性。
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。
16. 利用彈簧測量力的大小，並了解在彈簧的彈性限度內，施力愈大彈簧的長度會愈長。

17. 由操作中了解一個物體受多個力作用，仍然可以保持平衡。
18. 由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動。
19. 在相同距離或相同時間內，能比較快慢。

三、本學期課程架構：（各校自行視需要決定是否呈現）



四、本學期課程內涵：(單元名稱及教學內容務必每週填寫)

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                                                                                                                             | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                                            | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                       | 備註 |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 一<br>2/10<br> <br>2/16 | 第一單元、星星的世界<br>1. 認識星座 | <p>1. 了解方位和高度角組成座標，以確定星星在星空中的位置。</p> <p>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。</p> <p>3. 經由操作星座盤，察覺星星和星座會做規律性的運動。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | <p>觀察評量</p> <p>實作評量</p> <p>發表評量</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</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>1-3-5-3 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>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>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>◎性別平等教育</p> <p>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。</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>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。</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>3-3-1 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</p> |    |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫) | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                    | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  |                  | 念。<br>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。<br>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。<br>5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。<br>5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。<br>◎資訊教育<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                                                                                 | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                             | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                             | 備 註 |
|------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                       |                                                                                                                                                                                      |    |                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                              | 5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。                                                                                                             |     |
| 二<br>2/17<br> <br>2/23 | 第一單元、星星的世界<br>1. 認識星座 | 1. 了解方位和高度角組成座標，以確定星星在星空中的位置。<br>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。<br>3. 經由操作星座盤，察覺星星和星座會做規律性的運動。<br>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。<br>5. 經由比較星星和星座的規律性運動，了解在不 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。<br>◎環境教育<br>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。<br>3-3-1 關切人類行 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                  | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)             | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                             | 備 註 |
|----------------|------|-----------------------|----|------|------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | 同的季節裡，所能觀察到的星空也會有所不同。 |    |      |                  | 6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。 | <p>為對環境的衝擊，進而建立環境友善的生活與消費觀念。</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>4-3-4 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。</p> <p>5-3-1 具有參與規劃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>◎資訊教育</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間        | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                        | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                  | 備 註 |
|-----------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                       |                       |                                                                                                                                                    |    |                   |                                      |                                                                                                                                                                                         | 4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。                                                         |     |
| 三<br>2/24<br> <br>3/2 | 第一單元、星星的世界<br>2. 觀測星空 | 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。<br>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。<br>3. 經由操作星座盤，察覺星星和星座會做規律性的運動。<br>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 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。<br>◎環境教育<br>2-3-1 瞭解基本的生態原則，以及人 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                    | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                       | 備 註 |
|----------------|------|---------------------------------------------------------|----|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | 地點的實際方位。<br>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。 |    |      |                  | 6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 | 類與自然和諧共生的關係。<br>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。<br>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。<br>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。<br>5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。<br>5-3-2 執行日常生 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間       | 單元名稱                   | 教學內容                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                       | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                    | 備 註 |
|----------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                      |                        |                                                                                                                    |    |                   |                                      |                                                                                                                                                        | 活中進行對環境友善的行動。<br>◎資訊教育<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |
| 四<br>3/3<br> <br>3/9 | 第一單元、星星的世界<br>3. 星星的移動 | 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。<br>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。<br>3. 經由操作星座盤，察覺星星和星座會做規律性的運動。<br>4. 學習透過北斗七星或 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。<br>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 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。   |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                               | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                  | 備 註 |
|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>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。</p> <p>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。</p> |    |      |                  | <p>同，但它們有年度的規律變化。</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>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>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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</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>3-3-1 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。</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>4-3-4 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。</p> <p>5-3-1 具有參與規</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                   | 教學內容                                                                                 | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                   | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                | 備 註 |
|------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                        |                                                                                      |    |                   |                                      |                                                                                                    | 劃校園環境調查活動的經驗。<br>5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。<br>◎資訊教育<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |
| 五<br>3/10<br> <br>3/16 | 第一單元、星星的世界<br>3. 星星的移動 | 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。<br>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。<br>3. 經由操作星座盤，察覺 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我                                                         |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                                | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                     | 備 註 |
|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>星星和星座會做規律性的運動。</p> <p>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。</p> <p>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。</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>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>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>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>的特色。</p> <p>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。</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>3-3-1 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。</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>4-3-4 能建立伙伴關係，尋求適切的</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                  | 教學內容                                         | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)             | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                            | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                               | 備 註 |
|------------------------|-----------------------|----------------------------------------------|----|-------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                       |                                              |    |                   |                              | 6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。          | 資源與協助，以設法解決環境問題。<br>5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。<br>5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。<br>◎資訊教育<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>5-3-2 能瞭解與實踐資訊倫理。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |
| 六<br>3/17<br> <br>3/23 | 第二單元、動物的生活<br>1.動物的行為 | 1.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。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量 | 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。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比 | ◎環境教育<br>1-3-1 能藉由觀察與體驗自然，以創作文章、美勞、音                                                                                                                              |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                                                                                      | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                               | 備 註 |
|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>2. 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。</p> <p>3. 認識動物的生殖方式，並由卵受精發育為子代的觀念，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。</p> <p>4. 探討生物二分法的意義，學習資料整理的方法。</p> |    |      | 態度評量             | <p>例，評估變化程度。</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>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>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> <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。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                        | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                               | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。 | 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。<br>5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。<br>5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。<br>5-3-3 主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動。<br>◎資訊教育<br>4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。<br>4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                  | 教學內容                                                                                                                                                                          | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                              | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                         | 備 註 |
|------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                       |                                                                                                                                                                               |    |                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                               | 4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>4-3-4 能認識網路資料的安全防護。                                                                                                |     |
| 七<br>3/24<br> <br>3/30 | 第二單元、動物的生活<br>1.動物的行為 | 1.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。<br>2.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。<br>3.認識動物的生殖方式，並由卵受精發育為子代的觀念，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 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-4 願意與同儕相互溝通，共享活動的樂趣。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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 | ◎環境教育<br>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。<br>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。<br>2-3-2 能比較國內不同區域性環境議題的特徵。<br>2-3-3 認識全球性 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                   | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                             | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                   | 備 註 |
|----------------|------|--------------------------------------------------------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>學立論，促成更和諧的家庭關係。</p> <p>4. 探討生物二分法的意義，學習資料整理的方法。</p> |    |      |                  | <p>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>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>6-3-2-3 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>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> <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。</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>5-3-1 具有參與規劃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> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間        | 單元名稱                     | 教學內容                                                                             | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                          | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                    | 備 註 |
|-----------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                       |                          |                                                                                  |    |                   |                                      |                                                                                                           | 5-3-3 主動參與學校社團和社區的環境保護相關活動。<br>◎資訊教育<br>4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。<br>4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>4-3-4 能認識網路資料的安全防護。 |     |
| 八<br>3/31<br> <br>4/6 | 第二單元、動物的生活<br>2. 動物的生殖方式 | 1.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。<br>2.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 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權                                                                       |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                                                     | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                  | 備 註 |
|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>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。</p> <p>3. 認識動物的生殖方式，並由卵受精發育為子代的觀念，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。</p> <p>4. 探討生物二分法的意義，學習資料整理的方法。</p> |    |      |                  | <p>當的回應。</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>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>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>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>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。</p> | <p>利。</p> <p>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p>◎環境教育</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</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                   | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。 | 人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策。<br>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。<br>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。<br>5-3-1 具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。<br>5-3-2 執行日常生活中進行對環境友善的行動。<br>5-3-3 主動參與學 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間        | 單元名稱                    | 教學內容                                                                                        | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                         | 備 註 |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                       |                         |                                                                                             |    |                   |                                      |                                                                                                                     | 校社團和社區的環境保護相關活動。<br>◎資訊教育<br>4-3-1 能應用網路的資訊解決問題。<br>4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>4-3-4 能認識網路資料的安全防護。 |     |
| 九<br>4/7<br> <br>4/13 | 第二單元、動物的生活<br>3. 幫動物做分類 | 1.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。<br>2.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 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 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。<br>1-3-2-3 依差異的程度，做第二層次以上的分類。<br>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。                                                          |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                                          | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                         | 備 註 |
|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>動能力進行覓食、避敵築巢、棲息、求偶、生殖等活動。</p> <p>3. 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。</p> <p>4. 探討生物二分法的意義，學習資料整理的方法。</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>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</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>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>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>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</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>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p>◎資訊教育</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>◎生涯發展教育</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> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                           | 教學內容                                                                                                                                                                                                                                       | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                                            | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                   | 備 註 |
|------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 十<br>4/14<br> <br>4/20 | 評量週<br>第二單元、動物的生活<br>3. 幫動物做分類 | <p>1.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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.認識動物的生殖方式，並由卵受精發育為子代的觀念，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。</p> <p>4.探討生物二分法的意義，學習資料整理的方法。</p> | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | <p>觀察評量</p> <p>實作評量</p> <p>發表評量</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</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>1-3-2-3 依差異的程度，做第二層次以上的分類。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</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>2-3-2-4 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>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>◎性別平等教育</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>◎資訊教育</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>◎生涯發展教育</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</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                   | 教學內容                                                                                                                                        | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                  | 備 註 |
|-------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                        |                                                                                                                                             |    |                   |                                      | 5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。                                                                              | 決問題及做決定。                                                                                                                             |     |
| 十一<br>4/21<br> <br>4/27 | 第三單元、水溶液的性質<br>1.各種水溶液 | 1.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。<br>2.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。<br>3.認識常用酸、鹼水溶液的特性，以了解它們在生活上的應用。<br>4.了解人與環境互動互依關係，建立積極的環境 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。<br>◎環境教育<br>3-3-1 關切人類行為對環境的衝擊， |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                      | 教學內容                                      | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)             | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                           | 備 註 |
|------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|----|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                           | 態度與環境倫理。<br>5.利用通路概念的實驗，檢測水溶液的導電性。        |    |                   |                              | 過程和結果。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>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。<br>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。<br>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。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>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。<br>8-3-0-2 利用多種思考的方法，思索變事物物的機能和形式。 | 進而建立環境友善的生活與消費觀念。<br>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。<br>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。<br>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。 |     |
| 十二<br>4/28<br> <br>5/4 | 第三單元、水溶液的性質<br>2. 水溶液的酸鹼性 | 1.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。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。                                                                                                                                                                                                               | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-5 認識不同性                                                                                                  |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                                                | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                     | 備 註 |
|----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>2.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>3.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>4.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>5.利用通路概念的實驗，檢測水溶液的導電性。</p> |    |      | 態度評量             | <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>1-3-4-3 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>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</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>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>5-3-1-3 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>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能</p> | <p>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>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。</p> <p>◎環境教育</p> <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。</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>4-3-3 能對環境議題相關報導提出評論，並爭取認同與</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                              | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                               | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>做出相同的結果。</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>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>支持。</p> <p>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。</p> <p>◎資訊教育</p> <p>4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。</p> <p>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。</p> <p>4-3-4 能認識網路資料的安全防護。</p> <p>◎家政教育</p> <p>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。</p> <p>◎人權教育</p> <p>1-3-1 表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                      | 教學內容                                                                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                    | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                               | 備 註 |
|------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                           |                                                                                                                                                                                    |    |                   |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                     | 關係。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。                                                                                                                             |     |
| 十三<br>5/5<br> <br>5/11 | 第三單元、水溶液的性質<br>2. 水溶液的酸鹼性 | 1. 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。<br>2. 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。<br>3. 認識常用酸、鹼水溶液的特性，以了解它們在生活上的應用。<br>4. 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。<br>5. 利用通路概念的實驗，檢測水溶液的導電性。 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。<br>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。<br>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-5 認識不同性別者的成就與貢獻。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-5 辨別不同類型的情感關係。<br>◎環境教育<br>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。<br>3-3-2 能主動親近 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                       | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。<br>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。<br>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。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>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。<br>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。 | 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。<br>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。<br>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。<br>◎資訊教育<br>4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>4-3-4 能認識網路 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                      | 教學內容                                                                                                | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                               | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                   | 備 註 |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                           |                                                                                                     |    |                   |                                      |                                                                                                                                                | 資料的安全防護。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。<br>◎人權教育<br>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。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |
| 十四<br>5/12<br> <br>5/18 | 第三單元、水溶液的性質<br>2. 水溶液的酸鹼性 | 1. 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。<br>2. 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。<br>3. 認識常用酸、鹼水溶液 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>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。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測 | ◎性別平等教育<br>1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-5 認識不同性別者的成就與貢獻。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-5 辨別不同類                            |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                           | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                             | 備 註 |
|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>的特性，以了解它們在生活上的應用。</p> <p>4. 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>5. 利用通路概念的實驗，檢測水溶液的導電性。</p> |    |      |                  | <p>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>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>1-3-5-5 傾聽別人的報告，並做適當的回應。</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>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>5-3-1-3 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>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</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>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>型的情感關係。</p> <p>◎環境教育</p> <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。</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>4-3-3 能對環境議題相關報導提出評論，並爭取認同與支持。</p> <p>4-3-4 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。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱    | 教學內容        | 節數 | 教材來源  | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)   | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                           | 備 註 |
|----------------|---------|-------------|----|-------|------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |         |             |    |       |                  |                    | ◎資訊教育<br>4-3-2 能瞭解電腦網路之基本概念及其功能。<br>4-3-3 能遵守區域網路環境的使用規範。<br>4-3-4 能認識網路資料的安全防護。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。<br>◎人權教育<br>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。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |
| 十五<br>5/19     | 第三單元、水溶 | 1.能利用石蕊試紙和紫 | 3  | 南一版本教 | 觀察評量             | 1-3-4-1 能由一些不同來源的資 | ◎性別平等教育                                                                                                                                                                                       |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                 | 教學內容                                                                                                                                                                   | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                  | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                   | 備 註 |
|------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <br>5/25               | 液的性質<br>3. 水溶液的導電性   | 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。<br>2. 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。<br>3. 認識常用酸、鹼水溶液的特性，以了解它們在生活上的應用。<br>4. 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。<br>5. 利用通路概念的實驗，檢測水溶液的導電性。 |    | 科書自然與生活科技第六冊      | 實作評量<br>發表評量<br>口語評量<br>態度評量         | 料，整理出一個整體性的看法。<br>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。<br>1-3-4-4 由實驗的結果，獲得研判的論點。<br>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。<br>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。<br>6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 | 1-3-4 理解性別特質的多元面貌。<br>1-3-6 瞭解職業的性別區隔現象。<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>◎家政教育<br>3-3-6 利用科技蒐集生活相關資訊。<br>◎生涯發展教育<br>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。 |     |
| 十六<br>5/26<br> <br>6/1 | 第四單元、力與運動<br>1. 力的測量 | 1. 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。<br>2. 利用彈簧測量力的大                                                                                                             | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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。                                                                                                                                                                                                 | ◎資訊教育<br>4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。                                                                                                 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                                               | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                | 備 註 |
|----------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>小，並了解在彈簧的彈性限度內，施力愈大彈簧的長度會愈長。</p> <p>3.由操作中了解一個物體受多個力作用，仍然可以保持平衡。</p> <p>4.由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動。</p> <p>5.在相同距離或相同時間內，能比較快慢。</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>1-3-3-3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>1-3-5-1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</p> | <p>4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。</p> <p>◎生涯發展教育</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>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>2-3-5-3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>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>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</p> |                     |     |

| 週/<br>起訖<br>時間        | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                         | 備 註 |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----|
|                       |                     |                                                                                                     |    |                   |                                      | 合理的求證和質疑。<br>6-3-2-1察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。<br>6-3-2-2相信自己常能想出好主意來完成一件事。<br>6-3-2-3面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1能規劃、組織探討活動。<br>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。<br>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。 |                                                                             |     |
| 十七<br>6/2<br> <br>6/8 | 第四單元、力與運動<br>1.力的測量 | 1.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。<br>2.利用彈簧測量力的大小，並了解在彈簧的彈性限度內，施力愈大彈簧的長度會愈長。<br>3.由操作中了解一個物 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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。<br>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）。<br>1-3-3-1實驗時，確認相關的變因，做操控運作。                                                                 | ◎資訊教育<br>4-3-5 能利用搜尋引擎及搜尋技巧尋找合適的網路資源。<br>4-3-6 能利用網路工具分享學習資源與心得。<br>◎生涯發展教育 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                  | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                  | 備 註 |
|----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>體受多個力作用，仍然可以保持平衡。</p> <p>4. 由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動。</p> <p>5. 在相同距離或相同時間內，能比較快慢。</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>1-3-5-1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>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <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>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>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</p> |                     |     |

| 週/<br>起訖<br>時間         | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                                                               | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                    | 備 註 |
|------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                        |                     |                                                                                                                                                    |    |                   |                                      | <p>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>                                                    |                                                                                                                        |     |
| 十八<br>6/9<br> <br>6/15 | 第四單元、力與運動<br>2. 摩擦力 | 1. 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。<br>2. 利用彈簧測量力的大小，並了解在彈簧的彈性限度內，施力愈大彈簧的長度會愈長。<br>3. 由操作中了解一個物體受多個力作用，仍然可以保持平衡。<br>4. 由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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）。<br>1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。<br>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。<br>1-3-4-1 能由一些不同來源的資 | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。<br>◎資訊教育<br>4-3-5 能利用搜尋 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                  | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                         | 備 註 |
|----------------|------|-------------------------------------------------------|----|------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>了解摩擦力的大小會影響物體的運動。</p> <p>5. 在相同距離或相同時間內，能比較快慢。</p> |    |      |                  | <p>料，整理出一個整體性的看法。</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>1-3-5-3 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>2-3-5-3 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</p> | <p>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>◎生涯發展教育</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | <p>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>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> |                     |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                | 教學內容                                                                                                              | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                     | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                           | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                       | 備 註 |
|-------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                     |                                                                                                                   |    |                   |                                      | 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。<br>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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。<br>7-3-0-4 察覺許多巧妙的工具常是簡單科學原理的應用。 |                                                                                           |     |
| 十九<br>6/16<br> <br>6/22 | 第四單元、力與運動<br>2. 摩擦力 | 1. 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。<br>2. 利用彈簧測量力的大小，並了解在彈簧的彈性限度內，施力愈大彈簧的長度會愈長。<br>3. 由操作中了解一個物體受多個力作用，仍然可 | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | 觀察評量<br>發表評量<br>操作評量<br>口語評量<br>態度評量 | 1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。<br>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）。<br>1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。<br>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。<br>1-3-3-1 實驗時，確認相關的變因，做操控運作。                                   | ◎性別平等教育<br>2-3-2 學習在性別互動中，展現自我的特色。<br>2-3-4 尊重不同性別者在溝通過程中有平等表達的權利。<br>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性 |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                       | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                              | 備 註 |
|----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>以保持平衡。</p> <p>4. 由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動。</p> <p>5. 在相同距離或相同時間內，能比較快慢。</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>1-3-4-3 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>1-3-5-3 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>別的限制。</p> <p>◎資訊教育</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>◎生涯發展教育</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 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。<br>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。<br>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。<br>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。<br>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能 |                     |     |

| 週/<br>起訖<br>時間          | 單元名稱                           | 教學內容                                                                                        | 節數 | 教材來源              | 評量方式<br>(不必每週填寫)                                            | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                        | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                             | 備 註 |
|-------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                         |                                |                                                                                             |    |                   |                                                             | <p>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> |                                                                                 |     |
| 二十<br>6/23<br> <br>6/29 | 評量週<br>第四單元、力與運動<br>3. 物體運動的快慢 | <p>1. 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> <p>2. 利用彈簧測量力的大小，並了解在彈簧的彈性限度內，施力愈大彈簧的</p> | 3  | 南一版本教科書自然與生活科技第六冊 | <p>觀察評量</p> <p>發表評量</p> <p>操作評量</p> <p>口語評量</p> <p>態度評量</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>1-3-2-3 依差異的程度，做第二層次以上的分類。</p>                                                                                                                                                 | <p>◎性別平等教育</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</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容                                                                                                                         | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                           | 備 註 |
|----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                |      | <p>長度會愈長。</p> <p>3.由操作中了解一個物體受多個力作用，仍然可以保持平衡。</p> <p>4.由日常生活中知道摩擦力的存在，並經由操作了解摩擦力的大小會影響物體的運動。</p> <p>5.在相同距離或相同時間內，能比較快慢。</p> |    |      |                  | <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-4-3 由資料顯示的相關，推測其背後可能的因果關係。</p> <p>1-3-5-3 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>2-3-5-3 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>利。</p> <p>3-3-2 參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p>◎資訊教育</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>◎生涯發展教育</p> <p>2-2-1 培養良好的人際互動能力。</p> <p>3-2-2 學習如何解決問題及做決定。</p> |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 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。<br>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。<br>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。<br>4-3-1-2 瞭解機具、材料、能源。<br>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。<br>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。<br>5-3-1-2 知道經由細心、切實的探討，獲得的資料才可信。<br>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。<br>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。<br>6-3-2-2 相信自己常能想出好主意來完成一件事。 |                     |     |

| 週/<br>起訖<br>時間 | 單元名稱 | 教學內容 | 節數 | 教材來源 | 評量方式<br>(不必每週填寫) | 能力指標<br>(不必每週填寫)                                                                                                                                          | 融入領域或議題<br>(不必每週填寫) | 備 註 |
|----------------|------|------|----|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|
|                |      |      |    |      |                  | 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。<br>6-3-3-1 能規劃、組織探討活動。<br>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。<br>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。<br>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。 |                     |     |