

高雄市小港區港和國小109學年度 五年級上學期自然與科技課程計畫

教材來源	自然與科技（康軒版）第5冊	教學節數：	每週3節/共63節					
設計者	五年級教學團隊	教學者	五年級教學團隊					
學期學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 知道一天中影子會隨時間而改變，透過觀察，了解光源與影子之間的相對關係。 2. 利用方位和高度角清楚描述太陽在天空中的位置。 3. 利用太陽觀測器觀測太陽的方位與高度角，並根據紀錄表畫出太陽位置變化圖。 4. 透過觀測資料，認識太陽隨著太陽方位和高度角隨著季節變化的情形。 5. 了解太陽對地球生物的重要性與影響。 6. 知道利用太陽計時與現代應用太陽能等例子。 7. 經由觀察、實驗，知道植物主要由根部吸水，並經由莖輸送到其他部位。 8. 了解植物的根、莖、葉、花、果實和種子，各具有不同的功能。 9. 認識果實和種子的傳播方式，察覺植物有不同的繁殖方式。 10. 練習用二分法將植物進行分類。 11. 知道溶質溶於溶劑後，水溶液的重量會增加。 12. 察覺食鹽水溶液的水分蒸發後，可以回收溶解的食鹽。 13. 利用自製指示劑檢驗生活中的水溶液酸鹼性質。 14. 觀察水溶液的導電性。 15. 發現力可以改變物體的形狀或運動情形。 16. 學習測量力的大小，並設計圖表來記錄測量結果與力的大小。 17. 透過觀察拔河比賽，認識兩個力同時作用的情形。 18. 利用時間或距離來描述物體運動的快慢。 19. 察覺摩擦力會受到物體接觸面材質的影響，進而影響物體運動速度的快慢。 20. 察覺生活中應用摩擦力，可以使生活更便利。 							
八重大議題之能力指	<p>【資訊教育】 2-3-2能操作及應用電腦多媒體設備。 4-3-1能應用網路的資訊解決問題。</p> <p>【環境教育】 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。 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。 2-3-3認識全球性的環境議題及其對人類社會的影響，並瞭解相關的解決對策。 3-3-2能主動親近並關懷學校與社區的環境，並透過對於相關環境議題的瞭解，體會環境權的重要。 4-3-4能建立伙伴關係，尋求適切的資源與協助，以設法解決環境問題。 5-3-1具有參與規劃校園環境調查活動的經驗。</p> <p>【生涯發展教育】 1-2-1培養自己的興趣、能力。 3-2-1培養規劃及運用時間的能力。 3-2-2學習如何解決問題及做決定。</p> <p>【人權教育】 1-3-1表達個人的基本權利，並瞭解人權與社會責任的關係。 1-3-3瞭解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。</p> <p>【性別平等教育】 2-3-2學習在性別互動中，展現自我的特色。 3-3-2參與團體活動與事務，不受性別的限制。</p> <p>【家政教育】 1-3-4瞭解食物在烹調、貯存及加工等情況下的變化。 3-3-6利用科技蒐集生活相關資訊。</p>							
週次	日期	能力指標	單元名稱	節數	教育工作項目	節數	評量方式	備註(重大議題)
1	第一週 2020/8/30~2020/9/5	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。 2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-4-1 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。 3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	一、觀測太陽活動—會發光發熱的星球	3			□頭報告。 習作評量。 實作評量。	【人權教育】 1-3-1 【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-3 5-3-1 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2

2	第二週 2020/9/6~2020/9/12	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。 2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-4-1 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。 3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	一、觀測太陽 活動二 太陽位置的變化	3				【人權教育】 1-3-1 【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-3 5-3-1 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
3	第三週 2020/9/13~2020/9/19	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。 2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-4-1 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。 3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	一、觀測太陽 活動二 太陽位置的變化	3			□頭報告。 習作評量。 實作評量。	【人權教育】 1-3-1 【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-3 5-3-1 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
4	第四週 2020/9/20~2020/9/26	1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。 2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-4-1 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。 3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	一、觀測太陽 活動二 太陽位置的變化 活動三 太陽與生活	3			□頭報告。 習作評量。 實作評量。	【人權教育】 1-3-1 【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-3 5-3-1 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
5	第五週 2020/9/27~2020/10/3	1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。 1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。 1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。 1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。 1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。 1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。 2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-4-1 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。 3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。 6-3-2-3 面對問題時，能做多方思考，提出解決方法。	一、觀測太陽 活動三 太陽與生活 二、植物世界面 觀 活動一 植物根、莖、葉的功能	3			□頭報告。 習作評量。 行為觀察。	【人權教育】 1-3-1 【環境教育】 1-3-1 2-3-1 2-3-3 5-3-1 【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2

6	第六週 2020/10/4~2020/10/10	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-2 察覺一個問題或事件常可由不同的角度來觀察或看出不同的特徵。</p> <p>1-3-3-3 由系列的相關活動，綜合說出活動的主要特徵。</p> <p>1-3-4-1 能由一些不同來源的資料，整理出一個整體性的看法。</p> <p>1-3-4-2 辨識出資料的特徵及通則性並做詮釋。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</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>2-3-2-4 藉著對動物及植物的認識，自訂一些標準將動物、植物分類。</p> <p>2-3-4-1 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>3-3-0-2 知道有些事件(如飛碟)因採證困難，無法做科學性實驗。</p>	二、植物世界面面觀 活動一 植物根、莖、葉的功能	3		口頭報告。 習作評量。 實作評量。	【環境教育】 1-3-1 4-3-4 【性別平等教育】 2-3-2 【生涯發展教育】 1-2-1 3-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6 【海洋教育】 1-2-3 1-3-2 1-3-4
7	第七週 2020/10/11~2020/10/17	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</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>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。</p> <p>2-3-2-4 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>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>	二、植物世界面面觀 活動一 植物根、莖、葉的功能 活動二 植物的繁殖	3		紙筆測驗。 習作評量。 實作評量。	【環境教育】 1-3-1 4-3-4 【性別平等教育】 2-3-2 【生涯發展教育】 1-2-1 3-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6
8	第八週 2020/10/18~2020/10/24	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</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>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。</p> <p>2-3-2-4 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>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>	二、植物世界面面觀 活動二 植物的繁殖	3		紙筆測驗。 習作評量。 實作評量。	【環境教育】 1-3-1 4-3-4 【性別平等教育】 2-3-2 【生涯發展教育】 1-2-1 3-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6
9	第九週 2020/10/25~2020/10/31	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</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>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。</p> <p>2-3-2-4 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>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>	二、植物世界面面觀 活動二 植物的繁殖 活動三 植物的分類	3		口頭報告。 習作評量。 實作評量。	【環境教育】 1-3-1 4-3-4 【性別平等教育】 2-3-2 【生涯發展教育】 1-2-1 3-2-1 3-2-2 【家政教育】 3-3-6

10	第十週 2020/11/1~2020/11/7	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</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>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-2-1 察覺植物根、莖、葉、花、果、種子各具功能。照光、溫度、溼度、土壤影響植物的生活，不同棲息地適應下來的植物也各不相同。發現植物繁殖的方法有許多種。</p> <p>2-3-2-4 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>5-3-1-1 能依據自己所理解的知識，做最佳抉擇。</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>7-3-0-2 把學習到的科學知識和技能應用於生活中。</p>	二、植物世界面面觀 活動三 植物的分類	3		□頭報告。 習作評量。 實作評量。	<p>【環境教育】</p> <p>1-3-1</p> <p>4-3-4</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-2-1</p> <p>3-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6</p>
11	第十一週 2020/11/8~2020/11/14	<p>1-3-1-1 能依規畫的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>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>5-3-1-3 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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p>	三、水溶液 活動一 溶解現象	3		□頭報告。 習作評量。 實作評量。	<p>【環境教育】</p> <p>1-3-1</p> <p>4-3-4</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-2-1</p> <p>3-2-1</p> <p>3-2-2</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-6</p>
12	第十二週 2020/11/15~2020/11/21	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>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>5-3-1-3 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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p>	三、水溶液 活動一 溶解現象 活動二 水溶液的酸鹼性	3		□頭報告。 習作評量。 實作評量。	<p>【環境教育】</p> <p>3-3-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-3</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-3-4</p>

13	第十三週 2020/11/22~2020/11/28	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>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>5-3-1-3 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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p>	三、水溶液 活動二 水溶液的酸鹼性	3			紙筆測驗。 習作評量。 實作評量。	【環境教育】 3-3-2 【性別平等教育】 2-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2 【人權教育】 1-3-3 【家政教育】 1-3-4
14	第十四週 2020/11/29~2020/12/5	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>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>5-3-1-3 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>6-3-3-2 體會在執行的環節中，有許多關鍵性的因素需要考量。</p>	三、水溶液 活動二 水溶液的酸鹼性	3			紙筆測驗。 習作評量。 實作評量。	【環境教育】 3-3-2 【性別平等教育】 2-3-2 【生涯發展教育】 3-2-2 【人權教育】 1-3-3 【家政教育】 1-3-4

15	第十五週 2020/12/6~2020/12/12	<p>1-3-1-1 能依規劃的實驗步驟來執行操作。</p> <p>1-3-1-3 辨別本量與改變量之不同（例如溫度與溫度的變化）。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-1 將資料用合適的圖表來表達。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略、學習操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料整理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</p> <p>2-3-3-3 探討物質的溶解性質、水溶液的導電性、酸鹼性、蒸發、擴散、脹縮、軟硬等。</p> <p>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之影響，使得產生的結果有差異。</p> <p>5-3-1-3 相信現象的變化有其原因，要獲得什麼結果，需營造什麼變因。</p> <p>6-3-1-1 對他人的資訊或報告提出合理的求證和質疑。</p> <p>6-3-2-1 察覺不同的辦法，常也能做出相同的結果。</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>	三、水溶液 活動二 水溶液的酸鹼性 活動三 水溶液的導電性	3		口頭報告。 習作評量。 實作評量。	<p>【環境教育】</p> <p>3-3-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-3</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-3-4</p>
16	第十六週 2020/12/13~2020/12/19	<p>1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略，「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</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>4-3-1-2 瞭解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-1 認識農業時代的科技。</p> <p>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p>	四、力與運動 活動一 力的作用	3		口頭報告。 習作評量。 實作評量。	<p>【環境教育】</p> <p>3-3-2</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-3</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-3-4</p>
17	第十七週 2020/12/20~2020/12/26	<p>1-3-2-1 實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。</p> <p>1-3-2-2 由改變量與本量之比例，評估變化程度。</p> <p>1-3-3-2 由主變數與應變數，找出相關關係。</p> <p>1-3-5-3 清楚的傳述科學探究的過程和結果。</p> <p>2-3-1-1 提出問題、研商處理問題的策略，「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。</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>4-3-1-2 瞭解機具、材料、能源。</p> <p>4-3-2-1 認識農業時代的科技。</p> <p>4-3-2-2 認識工業時代的科技。</p> <p>4-3-2-3 認識資訊時代的科技。</p> <p>4-3-2-4 認識國內、外的科技發明與創新。</p>	四、力與運動 活動一 力的作用	3			<p>【資訊教育】</p> <p>2-3-2</p> <p>4-3-1</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>3-3-2</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-3</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>3-2-2</p>

18	第十八週 2020/12/27~2021/1/2	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。 1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。 1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。 2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略，「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。 3-3-0-1能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。 4-3-1-2瞭解機具、材料、能源。 4-3-2-1認識農業時代的科技。 4-3-2-2認識工業時代的科技。 4-3-2-3認識資訊時代的科技。 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。	四、力與運動 活動一 力的作用 活動二 物體運動的快慢	3			口頭報告。 習作評量。 實作評量。	【資訊教育】 2-3-2 4-3-1 【性別平等教育】 3-3-2 【人權教育】 1-3-3 【生涯發展教育】 3-2-2
19	第十九週 2021/1/3~2021/1/9	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。 1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。 1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。 2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略，「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。 3-3-0-1能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。 4-3-1-2瞭解機具、材料、能源。 4-3-2-1認識農業時代的科技。 4-3-2-2認識工業時代的科技。 4-3-2-3認識資訊時代的科技。 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。	四、力與運動 活動二 物體運動的快慢 活動三 摩擦力	3			口頭報告。 習作評量。 實作評量。	【資訊教育】 2-3-2 4-3-1 【性別平等教育】 3-3-2 【人權教育】 1-3-3 【生涯發展教育】 3-2-2
20	第二十週 2021/1/10~2021/1/16	1-3-2-1實驗前，估量「變量」可能的大小及變化範圍。 1-3-2-2由改變量與本量之比例，評估變化程度。 1-3-3-2由主變數與應變數，找出相關關係。 1-3-5-3清楚的傳述科學探究的過程和結果。 2-3-1-1提出問題、研商處理問題的策略，「學習」操控變因、觀察事象的變化並推測可能的因果關係。學習資料處理、設計表格、圖表來表示資料。學習由變量與應變量之間相應的情形，提出假設或做出合理的解釋。 2-3-5-3瞭解力的大小可由形變或運動狀態改變的程度來度量。 3-3-0-1能由科學性的探究活動中，瞭解科學知識是經過考驗的。 4-3-1-2瞭解機具、材料、能源。 4-3-2-1認識農業時代的科技。 4-3-2-2認識工業時代的科技。 4-3-2-3認識資訊時代的科技。 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。	四、力與運動 活動三 摩擦力	3			紙筆測驗。 習作評量。 實作評量。	【資訊教育】 2-3-2 4-3-1 【性別平等教育】 3-3-2 【人權教育】 1-3-3 【生涯發展教育】 3-2-2
21	第二十一週 2021/1/17~2021/1/23	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。 4-3-2-2認識工業時代的科技。 4-3-2-3認識資訊時代的科技。 4-3-2-4認識國內、外的科技發明與創新。 7-3-0-2把學習到的科學知識和技能應用於生活中。	四、力與運動 科學閱讀	3			紙筆測驗。 習作評量。 實作評量。	【資訊教育】 2-3-2 4-3-1 【性別平等教育】 3-3-2 【人權教育】 1-3-3 【生涯發展教育】 3-2-2
			上課總節數:	63			0	2
備註：								
一、本(上)學期上課總日數:100天。								

二、109年10月1日(四)中秋節、109年10月10日(六)國慶日於10月9日(五)調整放假、110年1月1日(五)元旦，共放假3天。

C英語
D數學
E社會
F藝術與 人文
G自然與 科技
H健康與 體育
J地球村 的快樂 探險家d
K國際文 化
L資訊素 養
M技藝探 索
N高年級 數學學 習扶助
L資訊素 養
M技藝探
N高年級 數學學 習扶助

