

臺南市公立關廟區深坑國民小學 110 學年度第一學期四年級 自然與生活科技 領域學習課程(調整)計畫
普通班/藝才班/體育班/特教班)

教材版本	康軒版第 3 冊	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週(3)節，本學期共(61)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用現成的工具，如指北針，來幫助觀察，對月亮作有目的的觀測，並學習安排觀測的流程。 2. 透過實際觀測，發現月亮的移動會東升西落。 3. 透過長期的觀測，察覺月相變化具有規律性。 4. 實地調查各種不同類型的水域環境，認識各種水域環境的特色。 5. 透過觀察，認識水生生物的外形、運動方式與呼吸構造。 6. 察覺水域環境的危機，培養愛護水域環境的情操。 7. 透過實際觀察、試驗、製作、記錄、討論等方式，認識光的特性。 8. 認識光會以直線行進，平滑光亮的物體會產生像鏡子一樣的反射現象。 9. 透過試驗，觀察光通過不同的介質會發生折射的現象。 10. 觀察在陽光下產生彩虹色光的現象，並討論生活中不同色光所代表的意義。 11. 認識各種交通工具和演進。 12. 認識腳踏車、機車和汽車三種交通工具的構造和功能，並學習製作動力玩具車。 13. 認識生活中常見的能源，並學會節約能源。 				
領域能力指標	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可做不同的分類。 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習 				

	<p>安排觀測的工作流程。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>2-2-4-2 觀察月亮東昇西落的情形，以及長期持續觀察月相，發現月相盈虧，具有週期性。</p> <p>2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具。在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此瞭解來著手改進。</p> <p>2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p>				
融入之重大議題					
課程架構脈絡					
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
<p>第一週 9/1-9/4 ●9/1(三)開學</p>	<p>一、月亮</p>	<p>2</p>	<p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-3 對科學及科學學習的價值，持正向態度。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

<p>第二週 9/5-9/11 ●9/11(六)補 9/20 (一)彈性放假課程</p>	<p>一、月亮</p>	<p>4</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達自己的意思。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。 2-2-4-2 觀察月亮東昇西落的情形,以及長期持續觀察月相,發現月相盈虧,具有週期性。 3-2-0-3 相信現象的變化,都是由某些變因的改變所促成的。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知,培養出信心及樂趣。 5-2-1-3 對科學及科學學習的價值,持正向態度。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	
<p>第三週 9/12-9/18</p>	<p>一、月亮</p>	<p>3</p>	<p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量,做量化的比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

			<p>自己的意思。</p> <p>2-2-4-2 觀察月亮東昇西落的情形，以及長期持續觀察月相，發現月相盈虧，具有週期性。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p>		
<p>第四週 9/19-9/25</p> <p>●9/21(二)中秋節放假 ●9/20(一)彈性放假</p>	一、月亮	2	<p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-4-2 觀察月亮東昇西落的情形，以及長期持續觀察月相，發現月相盈虧，具有週期性。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
<p>第五週 9/26-10/2</p>	一、月亮	3	<p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-4-2 觀察月亮東昇西落的情形，以及長期持續觀察月相，發現月相盈虧，具有週期性。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>規劃每位學生上台發表-月亮盈虧的變化</p>	

			改變所促成的。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問,常會有許多的新發現。		
第六週 10/3-10/9	二、水生家族	3	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達自己的意思。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。 3-2-0-3 相信現象的變化,都是由某些變因的改變所促成的。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問,常會有許多的新發現。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。	1. 口試 2. 實作 3. 作業	
第七週 10/10-10/16 ●10/11(一)國慶日補假	二、水生家族	2	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可做不同的分類。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。 2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式,注意到如何去改善生活環境、調節飲食,來維護牠的健康。	1. 口試 2. 實作 3. 作業	

			<p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問,常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p>		
<p>第八週 10/17-10/23</p>	<p>二、水生家族</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可做不同的分類。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式,注意到如何去改善生活環境、調節飲食,來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問,常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
<p>第九週 10/24-10/30</p>	<p>二、水生家族</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可做不同的分類。</p> <p>2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式,注意到如何去改善生活環境、調節飲食,來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問,常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

<p>第十週 10/31-11/6 ●期中評量週</p>	<p>二、水生家族</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同,可做不同的分類。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。 2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外型特徵、運動方式,注意到如何去改善生活環境、調節飲食,來維護牠的健康。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問,常會有許多的新發現。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業 <input checked="" type="checkbox"/>規劃每位學生上台發表-水生植物的種類及其特徵</p>	
<p>第十一週 11/7-11/13</p>	<p>三、奇妙的光</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則,提出結果。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告,並能清楚的表達自己的意思。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。 3-2-0-3 相信現象的變化,都是由某些變因的改變所促成的。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

<p>第十二週 11/14-11/20</p>	<p>三、奇妙的光</p>	<p>3</p>	<p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	
<p>第十三週 11/21-11/27</p>	<p>三、奇妙的光</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。 3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	
<p>第十四週</p>	<p>三、奇妙的光</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p>	<p>1. 口試</p>	

11/28-12/4			<p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具。在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此瞭解來著手改進。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p>	<p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
<p>第十五週</p> <p>12/5-12/11</p>	<p>三、奇妙的光</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具。在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此瞭解來著手改進。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
第十六週	三、奇妙的光	3	1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。	1. 口試	

12/12-12/18			<p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-2 運用實驗結果去解釋發生的現象或推測可能發生的事。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具。在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此瞭解來著手改進。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p>	<p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 規劃每位學生上台發表-光影的變化</p>	
<p>第十七週</p> <p>12/19-12/25</p>	<p>四、交通工具與能源</p>	<p>3</p>	<p>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</p> <p>2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。</p> <p>4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
<p>第十八週</p> <p>12/26-1/1</p> <p>●12/31(五)元旦補假</p>	<p>四、交通工具與能源</p>	<p>3</p>	<p>1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。</p> <p>2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。</p> <p>4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

			6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」, 遇事先自行思考解決的辦法。		
第十九週 1/2-1/8	四、交通工具與能源	3	1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。 4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問, 常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知, 培養出信心及樂趣。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」, 遇事先自行思考解決的辦法。	1. 口試 2. 實作 3. 作業	
第二十週 1/9-1/15 ●期末評量週	四、交通工具與能源	3	2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問, 常會有許多的新發現。 5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知, 培養出信心及樂趣。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」, 遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-3-2 養成遇到問題時, 先試著確定問題性質, 再加以實地處理的習慣。	1. 口試 2. 實作 3. 作業 ☑規劃每位學生上台發表-運輸工具的探討	
第二十一週 1/16-1/20 ●1/20(四)結業式	四、交通工具與能源	3	1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 2-2-6-2 認識運輸能源(如汽油)和運輸工具(如火車頭、車廂、軌道)。	1. 口試	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。		
--	--	--	-----------------------	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公立關廟區深坑國民小學 110 學年度第二學期四年級 自然與生活科技 領域學習課程(調整)計畫(普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

教材版本	康軒版第 4 冊	實施年級 (班級/組別)	四年級	教學節數	每週(3)節，本學期共(58)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識自然現象的規律性，知道古人計時的方式。 2. 認識計時科技發展的歷程，體認科技與人類生活的互動。 3. 認識各種計時工具，並學習有效的應用在生活中。 4. 透過試驗，察覺水能沿著細縫往上移動，建立毛細現象的概念。 5. 透過動手操作水管，認識虹吸現象與連通管的原理，培養細心觀察的科學態度。 6. 認識運用毛細現象、虹吸現象與連通管原理的生活實例。 7. 藉由觀察，認識昆蟲的外形特徵。 8. 透過實際飼養的經驗，學習照顧小動物。 9. 觀察昆蟲的成長歷程與昆蟲一生的變化，培養尊重生命與保護環境的情操。 10. 透過觀察與操作，認識電與電池、電線、燈泡和小馬達等相關材料的性質。 11. 認識電路的通路、斷路意義，知道正確的連接電池、電線、燈泡和小馬達。 12. 學習製作通電的玩具，培養探索科學的興趣與解決問題的能力。 				
領域能力指標	<ol style="list-style-type: none"> 1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。 1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。 1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。 1-2-2-3 瞭解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致這種結果的原因。 1-2-2-4 知道依目的(或屬性)不同，可作不同的分類。 1-2-3-2 能形成預測式的假設(例如這球一定跳得高，因…) 1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。 1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。 1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。 1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。 1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習 				

	<p>安排觀測的工作流程。</p> <p>2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水份、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外形特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等。並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變和溫度、水、空氣可能都有關。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具，在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此了解來著手改進。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>
<p>融入之重大議題</p>	
<p>課程架構脈絡</p>	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 2/11-2/12 ●2/11(五)開學		0			
第二週 2/13-2/19	一、時間的測量	3	<p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</p> <p>2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察,進行引發變因改變的探究活動,並學習安排觀測的工作流程。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼?」、「怎麼會這樣?」等角度詢問,提出可探討的問題。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做?」,遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>7-2-0-2 做事時,能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
第三週 2/20-2/26	一、時間的測量	3	<p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則,提出結果。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼?」、「怎麼會這</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

			<p>樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
<p>第四週 2/27-3/5 ●2/28(一)和平紀念日放假</p>	<p>一、時間的測量</p>	<p>2</p>	<p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	
<p>第五週 3/6-3/12</p>	<p>一、時間的測量</p>	<p>3</p>	<p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

			<p>結果。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。</p> <p>3-2-0-1 知道可用驗證或試驗的方法來查核想法。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>☑規劃每位學生上台發表-測量時間的方法及要點</p>	
<p>第六週 3/13-3/19</p>	<p>二、水的移動</p>	<p>3</p>	<p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-1-1 對自然現象作有目的的偵測。運用現成的工具如溫度計、放大鏡、鏡子來幫助觀察，進行引發變因改變的探究活動，並學習安排觀測的工作流程。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

			<p>6-2-1-1 能由「這是什麼?」、「怎麼會這樣?」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>		
<p>第七週 3/20-3/26</p>	<p>二、水的移動</p>	<p>3</p>	<p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>1-2-2-3 瞭解即使情況一樣，所得的結果未必相同，並察覺導致這種結果的原因。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼?」、「怎麼會這樣?」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

			方法。		
第八週 3/27-4/2	二、水的移動	3	<p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
第九週 4/3-4/9 ●4/4(一)兒童節放假 ●4/5(二)清明節放假	二、水的移動	2	<p>1-2-2-1 運用感官或現成工具去度量，做量化的比較。</p> <p>1-2-3-3 能在試驗時控制變因，做定性的觀察。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-2 察覺只要實驗的情況相同，產生的結果會很相近。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

			<p>性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
<p>第十週 4/10-4/16</p>	<p>二、水的移動</p>	<p>3</p>	<p>1-2-2-2 能權宜的運用自訂的標準或自設的工具去度量。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-1-1 能由「這是什麼？」、「怎麼會這樣？」等角度詢問，提出可探討的問題。</p> <p>6-2-3-2 養成遇到問題時，先試著確定問題性質，再加以實地處理的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
<p>第十一週 4/17-4/23 ●期中評量週</p>	<p>二、水的移動</p>	<p>3</p>	<p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-3-2 認識水的性質與其重要性。</p> <p>3-2-0-3 相信現象的變化，都是由某些變因的改變所促成的。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>規劃每位學生上台發表-水的無限可能</p>	

			7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。		
第十二週 4/24-4/30	三、昆蟲家族	3	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的（或屬性）不同，可作不同的分類。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外形特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
第十三週 5/1-5/7	三、昆蟲家族	3	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-2-4 知道依目的（或屬性）不同，可作不同的分類。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外形特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

			<p>知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-3-1 養成主動參與工作的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
<p>第十四週 5/8-5/14</p>	<p>三、昆蟲家族</p>	<p>3</p>	<p>1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。</p> <p>2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水份、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生（或水生）動物外形特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	
<p>第十五週 5/15-5/21</p>	<p>三、昆蟲家族</p>	<p>3</p>	<p>1-2-5-1 能運用表格、圖表（如解讀資料及登錄資料）。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表</p>	<p>1. 口試</p> <p>2. 實作</p> <p>3. 作業</p>	

			<p>達自己的意思。</p> <p>2-2-2-1 實地種植一種植物，飼養一種小動物，並彼此交換經驗。藉此栽種知道植物各有其特殊的構造，學習安排日照、提供水份、溶製肥料、選擇土壤等種植的技術。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認知，培養出信心及樂趣。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>☑規劃每位學生上台發表-昆蟲的一生</p>	
<p>第十六週 5/22-5/28</p>	<p>四、奇妙的電路</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-5-1 能運用表格、圖表(如解讀資料及登錄資料)。</p> <p>1-2-5-2 能傾聽別人的報告，並能清楚的表達自己的意思。</p> <p>2-2-2-2 知道陸生(或水生)動物外形特徵、運動方式，注意到如何去改善生活環境、調節飲食，來維護牠的健康。</p> <p>5-2-1-2 能由探討活動獲得發現和新的認</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

			<p>知，培養出信心及樂趣。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p>		
<p>第十七週 5/29-6/4 ●6/3(五)端午節放假</p>	<p>四、奇妙的電路</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因…）。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p> <p>7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	
<p>第十八週 6/5-6/11</p>	<p>四、奇妙的電路</p>	<p>3</p>	<p>1-2-1-1 察覺事物具有可辨識的特徵和屬性。</p> <p>1-2-3-2 能形成預測式的假設（例如這球一定跳得高，因…）。</p> <p>1-2-4-1 由實驗的資料中整理出規則，提出結果。</p> <p>2-2-3-1 認識物質除了外表特徵之外，亦有</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

			<p>性質的不同，例如溶解性質、磁性、導電性等。並應用這些性質來分離或結合它們。知道物質可因燃燒、氧化、發酵而改變，這些改變和溫度、水、空氣可能都有關。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>		
<p>第十九週 6/12-6/18</p>	<p>四、奇妙的電路</p>	<p>3</p>	<p>2-2-5-1 利用折射、色散，電池、電線、燈泡、小馬達，空氣或水的流動等來設計各種玩具，在想辦法改良玩具時，研討變化的原因，獲得對物質性質的瞭解，再藉此了解來著手改進。</p> <p>4-2-1-1 了解科技在生活中的重要性。</p> <p>4-2-2-1 體會個人生活與科技的互動關係。</p> <p>4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。</p> <p>5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。</p> <p>6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。</p> <p>6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。</p> <p>7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。</p>	<p>1. 口試 2. 實作 3. 作業</p>	

			7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。		
第二十週 6/19-6/25 ●期末評量週	四、奇妙的電路	3	4-2-2-3 體會科技與家庭生活的互動關係。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 6-2-2-1 能常自問「怎麼做？」，遇事先自行思考解決的辦法。 6-2-2-2 養成運用相關器材、設備來完成自己構想作品的習慣。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。 7-2-0-3 能安全妥善的使用日常生活中的器具。	1. 口試 2. 實作 3. 作業 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃每位學生上台發表-來電了嗎?	
第二十一週 6/26-6/30 ●6/30(四)結業式	四、奇妙的電路	3	1-2-5-3 能由電話、報紙、圖書、網路與媒體獲得資訊。 4-2-1-1 瞭解科技在生活中的重要性。 5-2-1-1 相信細心的觀察和多一層的詢問，常會有許多的新發現。 7-2-0-2 做事時，能運用科學探究的精神和方法。	1. 口試	

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。