

教材來源	自編教材	教學節數	每週(1)節	本學期共(20)節
課程目標				
相關領域		綜合領域、社會領域		
能力指標 (總綱核心素養)		A2 系統思考與解決問題、A3 執行學習與創新應變 B2 科技資訊與媒體素養、B3 藝術涵養與美感素養		

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

C1 道德實踐與公民意識、C2 人際關係與團隊合作					
<p><b>融入議題之能力指標</b> (議題實質內涵)</p> <p>【生涯教育】1-3-1、1-3-2、3-1-1、3-2-1、3-2-3、3-3-1、3-3-2、3-3-3、3-3-4。                  【家政教育】3-3-6、3-4-4、3-4-5。                  【資訊教育】5-4-2。                  【兩性教育】3-4-1、3-4-12。                  【生涯規劃】1-3-1、1-3-2。                  【環境教育】4-3-2、4-3-4。</p>					
教學期程	能力指標-代號 (學習內容、學習表現)	單元名稱	節數	表現任務(評量方式)	備註 融入議題能力指標
第 1-3 週	1-4-1-1、1-4-3-2、1-4-4-2、1-4-5-3、 2-4-1-1、3-4-0-1、3-4-0-8、5-4-1-1、 6-4-2-1、6-4-4-2、6-4-5-1、7-4-0-1、 7-4-0-3。	單擺的共振	3	口頭評量、討論、活動進行、 小組分工	【家政教育】 3-3-6、3-4-4、 3-4-5。 【生涯教育】 1-3-1、1-3-2、 3-1-1、3-2-1、 3-2-3、3-3-1、 3-3-2、3-3-3、 3-3-4。
第 4-6 週	1-4-5-5、2-4-1-1、3-4-0-5、6-4-2-1、 6-4-2-2、6-4-4-1、6-4-4-2、7-4-0-1、 7-4-0-3、8-4-0-4、8-4-0-6。	水火箭	3	口頭評量、討論、活動進行、 小組競賽	【資訊教育】 5-4-2。 【家政教育】 3-4-4、3-4-5。 【兩性教育】 3-4-1、3-4-12。

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

					【生涯規劃】 1-3-1、1-3-2。
第 7 週	段考週				
第 8-10 週	1-4-4-4、2-4-5-7、3-4-0-1、5-4-1-2、 5-4-1-3、6-4-2-1、6-4-4-1、7-4-0-1、 8-4-0-2、8-4-0-4。	平衡鳥	3	討論、活動進行、口頭評量、 小組分工	【資訊教育】 2-4-2、2-4-3、 3-4-1。 【家政教育】 3-4-4。 【兩性教育】 3-4-1、3-4-12。 【生涯發展】 3-3-1、3-3-2、 3-3-3、3-3-4。
第 11-13 週	1-4-1-1、1-4-5-3、1-4-5-4、1-4-5-5、 3-4-0-4、6-4-2-1、6-4-5-2。	寶石的世界	3	討論、活動進行、口頭評量、 書面報告	【生涯發展】 3-3-2。 【資訊教育】 5-4-2、5-4-3。
第 14 週	段考週				
第 15-17 週	1-4-1-1、1-4-5-2、1-4-5-3、1-4-5-4、 1-4-5-5、1-4-5-6、3-4-0-4、6-4-2-1、 6-4-5-2。	地牛翻身	3	討論、活動進行、口頭評量、 書面報告	【生涯發展】 3-3-1、3-3-2。 【資訊教育】 4-4-1、5-4-2、 5-4-3。 【兩性教育】 3-4-7、3-4-8。

C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

					【環境教育】 4-3-2、4-3-4。
第 18-20 週	1-4-1-1、1-4-1-2、1-4-2-1、1-4-4-1、 1-4-5-5、2-4-3-1、3-4-0-1、3-4-0-4、 3-4-0-6、7-4-0-3。	百變月相	3	討論、活動進行、口頭評量	【家政教育】 3-4-4、3-4-5。 【資訊教育】 5-4-2。 【兩性教育】 3-4-7。
第 21 週	段考週				

- ◎「備註」欄請填入可融入教學之重大議題的「能力指標（學習重點）序號」，及是否為「自編」單元，或主題課程。
- ◎表現任務(評量方式)請具體敘寫。
- ◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

## C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

## 國立南科國際實驗高級中學國中部 108 學年度第二學期九年級彈性學習選修自然課程計畫(■普通班/□特教班)

教材來源	南一版	教學節數	每週(1)節 本學期共(17)節					
課程目標	透過科學閱讀與動手實作, 提升學生科學閱讀素養能力,							
相關領域	資訊與生活科技/語文領域							
能力指標 (總綱核心素養)	1-4-3-1 3-4-0-1 7-4-0-3	1-4-4-2 3-4-0-2 7-4-0-4	1-4-4-3 3-4-0-7 7-4-0-6	1-4-5-5 5-4-1-1	1-4-5-6 6-4-1-1	2-4-1-1 6-4-2-1	2-4-5-7 6-4-4-1	2-4-8-3 7-4-0-1
融入議題之能力指標 (議題實質內涵)	<b>【資訊教育】</b> 3-4-1 5-4-2 <b>【環境教育】</b> 4-3-2 4-3-4 <b>【生涯發展】</b> 1-3-1 1-3-2 3-3-2 3-3-3 <b>【家政教育】</b> 3-4-4 3-4-5							
教學期程	能力指標-代號 (學習內容、學習表現)		單元名稱	節數	表現任務(評量方式)		備註 融入議題能力指標	
第一週~第三週	1-4-3-1 統計分析資料, 獲得有意義的資訊。 1-4-4-2 由實驗的結果, 獲得研判的論點。 1-4-4-3 由資料的變化趨勢, 看出其中蘊含的意義及形成概念。 1-4-5-5 傾聽別人的報告, 並能提出意見或建議。 1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。 2-4-1-1 由探究的活動, 嫻熟科學探討的方法, 並經由實作過程獲得科學知識和技能。 2-4-5-7 觀察力的作用與傳動現象, 察覺力能引發轉動、移動的效果。以		磁鐵大觀園  1. 培養上網尋找資料的能力。 2. 認識常見磁鐵的種類及用途。 3. 了解各種形狀不同磁鐵的磁力線及其意義。	3	1. 上網尋找資料 2. 口頭發表觀察結果		<b>【資訊教育】</b> 3-4-1 能利用軟體工具進行圖表製作。盡量使用自由軟體。 5-4-2 適時應用資訊科技, 透過網路培養合作學習、主動學習的能力。  <b>【環境教育】</b> 4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證, 並虛心的接受別人的指正。 4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。  <b>【生涯發展】</b>	

	<p>及探討流體受力傳動的情形。</p> <p>2-4-8-3 認識各種天然與人造材料及其在生活中的應用，並嘗試對各種材料進行加工與運用。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性(例如認定若溫度很高，物質都會氣化)。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>7-4-0-4 接受一個理論或說法時，用科學知識和方法去分析判斷。</p> <p>7-4-0-6 在處理問題時，能分工執掌、操控變因，做流程規劃，有計畫的進行操作。</p>				<p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p>3-3-3 發展生涯規劃的能力。</p>
第四週~第六週	1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。	家庭用電須知	3	<ol style="list-style-type: none"> <li>上網尋找資料</li> <li>口頭發表觀察結果</li> </ol>	<p>【資訊教育】</p> <p>3-4-1 能利用軟體工具進行圖表</p>

	<p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>2-4-8-5 認識電力的供應與運輸，並知道如何安全使用家用電器。</p> <p>3-4-0-7 察覺科學探究的活動並不一定要遵循固定的程序，但其中通常包括蒐集相關證據、邏輯推論、及運用想像來構思假說和解釋數據。</p> <p>5-4-1-1 知道細心的觀察以及嚴謹的思辨，才能獲得可信的知識。</p> <p>6-4-1-1 在同類事件，但由不同來源的資料中，彙整出一通則性。</p> <p>6-4-2-1 依現有的理論，運用類比、轉換等推廣方式，推測可能發生的事。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>6-4-4-2 在不違背科學原理的最低限制下，考量任何可能達成目的的途徑解決問題。</p> <p>7-4-0-1 察覺每日生活活動中運用到許多相關的科學概念。</p> <p>7-4-0-2 在處理個人生活問題(如健康、食、衣、住、行)時，依科學知識來做決定。</p> <p>7-4-0-3 運用科學方法去解決日常生活的問題。</p> <p>7-4-0-5 對於科學相關的社會議題，做科學性的理解與研判。</p>	<p>1. 由蒐集電器火災之新聞事件，加強防災觀念。</p> <p>2. 深入探討日常生活中用電時潛在的危機。</p> <p>3. 能由電器產品的說明書上了解其所使用的電壓、功率，並能求出運作時流過的電流大小。</p> <p>4. 能夠計算家庭用電之費用。</p> <p>5. 了解節省電能的方法。</p>		<p>3. 提出改善方案</p>	<p>製作。盡量使用自由軟體。</p> <p>5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。</p> <p><b>【生涯發展】</b></p> <p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>1-3-2 了解自己的能力、興趣、特質所適合發展的方向。</p> <p>2-3-2 了解社會發展、國家經濟及科技進步與工作的關係。</p> <p><b>【家政教育】</b></p> <p>3-4-4 運用資源分析、研判與整合家庭消費資訊，以解決生活問題。</p> <p>3-4-5 了解有效的資源管理，並應用於生活中。</p>
<p>第七週</p>	<p>第一次期中考</p>		<p>1</p>		
<p>第八週~第十週</p>	<p>1-4-1-1 能由不同的角度或方法做觀察。</p>	<p>臭氧與生活</p>	<p>3</p>	<p>口頭分享報告</p>	<p><b>【資訊教育】</b></p> <p>4-4-1 能利用網際網路、多媒體</p>

	<p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-2-1 若相同的研究得到不同的結果，研判此不同是否具有關鍵性。</p> <p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、驗證獲得的知識。</p> <p>3-4-0-2 能判別什麼是觀察的現象，什麼是科學理論。</p> <p>6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。</p> <p>6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，做流程規畫，有計畫的進行操作。</p>	<p>1. 了解臭氧發現的歷史及命名由來。</p> <p>2. 認識臭氧的基本特性。</p> <p>3. 探討地球臭氧的分布及如何人工製造臭氧。</p> <p>4. 尋找生活週遭有關臭氧利用的例子。</p>			<p>光碟、影碟等進行資料蒐集，並結合已學過的軟體進行資料整理與分析。</p> <p>5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。</p> <p><b>【生涯發展】</b></p> <p>3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。</p> <p>3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。</p> <p><b>【環境教育】</b></p> <p>4-3-2 能客觀中立的提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。</p> <p>4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。</p>
<p>第十一週~第十二週</p>	<p>1-4-1-2 能依某一屬性(或規則性)去做有計畫的觀察。</p> <p>1-4-3-1 統計分析資料，獲得有意義的資訊。</p> <p>1-4-4-3 由資料的變化趨勢，看出其中蘊含的意義及形成概念。</p> <p>1-4-5-4 正確運用科學名詞、符號及常用的表達方式。</p> <p>1-4-5-5 傾聽別人的報告，並能提出意見或建議。</p> <p>1-4-5-6 善用網路資源與人分享資訊。</p> <p>3-4-0-1 體會「科學」是經由探究、</p>	<p>飲水思源</p> <p>1. 了解臺灣地區主要水庫分布及相關資訊。</p> <p>2. 認識水庫與集水區之關係。</p> <p>3. 探討水庫用水之範圍。</p> <p>4. 了解自家用水取自那一水庫或者其他水源。</p>	<p>2</p>	<p>1. 口頭分享報告</p>	<p><b>【環境教育】</b></p> <p>4-3-2 能客觀中立的提供提供各種辯證，並虛心的接受別人的指正。</p> <p>4-3-4 能運用科學方法研究解決環境問題的可行策略。</p> <p><b>【資訊教育】</b></p> <p>5-4-2 適時應用資訊科技，透過網路培養合作學習、主動學習的能力。</p> <p>5-4-3 建立科技為增進整體人類福祉的正確觀念，善用資訊科技作為關心他人及其他族群的利器。</p>



C6-1 彈性學習課程計畫(九貫版)

	驗證獲得的知識。 6-4-4-1 養成遇到問題，先行主動且自主的思考，謀求解決策略的習慣。 6-4-5-2 處理問題時，能分工執掌，作流程規劃，有計畫的進行操作。				<b>【生涯發展】</b> 3-3-1 學習如何尋找並運用職業世界的資訊。 3-3-2 培養正確工作態度及價值觀。
第十三週	第二次期中考		1		
第十四週~第十七週	總複習	總複習	4		

◎「備註」欄請填入可融入教學之重大議題的「能力指標（學習重點）序號」，及是否為「自編」單元，或主題課程。

◎表現任務(評量方式)請具體敘寫。

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。