

新北市 中和 國民中學 112 學年度 八 年級第 2 學期部定課程計畫 設計者：謝文峰

一、課程類別：

1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技-生活科技 9. ☐綜合活動

二、學習節數：每週(1)節，實施(20)週，共(20)節。

三、課程內涵：

總綱核心素養	學習領域核心素養
<input checked="" type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 <input type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input checked="" type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input checked="" type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

四、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習內容	學習表現						
第 1 週 2/16- 2/17	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（界定問題、蒐集資料、發展方案）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 界定問題、蒐集資料位於「輸入」階段。</p> <p>3. 提供任務情境，讓同學知道機械手臂的用途。</p> <p>4. 認識 PVC 塑膠管。</p> <p>5. 了解能量型態：電能、熱能、輻射能、化學能、電磁能、核能等基礎知識。</p> <p>6. 了解動力產生裝置：外燃機、內燃機之運作原理。</p> <p>7. 了解動力傳動裝置。</p> <p>8. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>9. 發展方案位於「處理」階段。</p> <p>10. 藉由心智圖，彙整前述兩個階段的知識內涵，並引導學生畫出屬於自己的心智圖。</p> <p>11. 介紹與機械手臂有關的動力傳動裝置、連桿裝置、液壓原理、傳動裝置之原理。</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。						
第 2 週 2/19- 2/23	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。	單元 3：機械手臂運石競賽（界定問題、蒐集資料、發展方案） 1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。 2. 界定問題、蒐集資料位於「輸入」階段。 3. 提供任務情境，讓同學知道機械手臂的用途。 4. 認識 PVC 塑膠管。 5. 了解能量型態：電能、熱能、輻射能、化學能、電磁能、核能等基礎知識。 6. 了解動力產生裝置：外燃機、內燃機之運作原理。 7. 了解動力傳動裝置。 8. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。 9. 發展方案位於「處理」階段。 10. 藉由心智圖，彙整前述兩個階段的知識內涵，並引導學生畫出屬於自己的心智圖。 11. 介紹與機械手臂有關的動力傳動裝置、連桿裝置、液壓原理、傳動裝置之原理。	1	(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育 科技教育 能源教育 安全教育	

		<p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 3 週 2/26- 3/1</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 設計製作位於「處理、輸出」階段。</p> <p>3. 介紹控制盤、底盤、手臂、爪子的製作注意事項。</p> <p>4. 步驟式說明，帶領學生開始製作機械手臂：動力產生裝置、動力傳動裝置。</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 4 週 3/4- 3/8</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 設計製作位於「處理、輸出」階段。</p> <p>3. 介紹控制盤、底盤、手臂、爪子的製作注意事項。</p> <p>4. 步驟式說明，帶領學生開始製作機械手臂：動力產生裝置、動力傳動裝置。</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 5 週 3/11- 3/15</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 設計製作位於「處理、輸出」階段。</p> <p>3. 介紹控制盤、底盤、手臂、爪子的製作注意事項。</p> <p>4. 步驟式說明，帶領學生開始製作機械手臂：動力產生裝置、動力傳動裝置。</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 6 週 3/18- 3/22</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 設計製作位於「處理、輸出」階段。</p> <p>3. 介紹控制盤、底盤、手臂、爪子的製作注意事項。</p> <p>4. 步驟式說明，帶領學生開始製作機械手臂：動力產生裝置、動力傳動裝置。</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 7 週 3/25- 3/29</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 設計製作位於「處理、輸出」階段。</p> <p>3. 介紹控制盤、底盤、手臂、爪子的製作注意事項。</p> <p>4. 步驟式說明，帶領學生開始製作機械手臂：動力產生裝置、動力傳動裝置。</p>	1			<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	

		<p>值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 8 週</p> <p>4/1-4/5</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p> <p>1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。</p> <p>2. 設計製作位於「處理、輸出」階段。</p> <p>3. 介紹控制盤、底盤、手臂、爪子的製作注意事項。</p> <p>4. 步驟式說明，帶領學生開始製作機械手臂：動力產生裝置、動力傳動裝置。</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 9 週</p> <p>4/8-</p> <p>4/12</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（測試修正）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。 2. 測試修正位於「回饋」階段。 3. 說明機械手臂運石競賽評分標準。 4. 討論製作過程中遇到的困難。 5. 透過「本章結語」為本章總結。 	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
<p>第 10 週</p> <p>4/15-4/19</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（測試修正）</p> <ol style="list-style-type: none"> 活動流程依照「輸入→處理→輸出→回饋」進行。 測試修正位於「回饋」階段。 說明機械手臂運石競賽評分標準。 討論製作過程中遇到的困難。 	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	5. 透過「本章結語」為本章總結。					
<p>第 11 週</p> <p>4/22-4/26</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與</p>	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（成果分享）</p>	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p> <p>(4)相關網站</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p> <p>安全教育</p>	

		<p>運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>						
第 12 週	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日常科技產品的</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p>	單元 3：機械手臂運石競賽（成果分享）	1	<p>(1)課本</p> <p>(2)投影片</p> <p>(3)教師手冊</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>環境教育</p> <p>科技教育</p> <p>能源教育</p>	

4/29~5/3	能源與動力應用。	<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。</p> <p>設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p> <p>設 c-IV-1 能運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>			(4)相關網站		安全教育	
----------	----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	---------	--	------	--

<p>第 13 週 5/6- 5/10</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通、協 調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源 的省思（能源的介紹）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹臺灣電力的能源運用現況：火力、水力、太陽能、風力、生質能、核能發電。 2. 藉由各種圖表了解能源的發電狀況。 3. 介紹臺灣核電廠運轉的原理與現況。 4. 介紹核能的安全機制與事故。 5. 分析核能發電的利弊：核能安全、核廢料的處置、緊急應變措施、核能產業趨勢、全球環保議題、再生能源發展、能源失衡危機、核能發電成本、政治風險考量。 	<p>1</p>	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 14 週 5/13- 5/17</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通、協 調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源 的省思（能源的介紹）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹臺灣電力的能源運用現況：火力、水力、太陽能、風力、生質能、核能發電。 2. 藉由各種圖表了解能源的發電狀況。 3. 介紹臺灣核電廠運轉的原理與現況。 4. 介紹核能的安全機制與事故。 5. 分析核能發電的利弊：核能安全、核廢料的處置、緊急應變措施、核能產業趨勢、全球環保議題、再生能源發展、能源失衡危機、核能發電成本、政治風險考量。 	1	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 15 週 5/20- 5/24</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（辯論活動）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹辯論方法。 2. 讓學生以「臺灣的未來是擁核？還是反核？」進行辯論。 3. 對辯論比賽進行評分。 	1	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 16 週 5/27- 5/31</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通、協 調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來—能源 的省思（辯論活動）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹辯論方法。 2. 讓學生以「臺灣的未來是擁核？ 還是反核？」進行辯論。 3. 對辯論比賽進行評分。 	1	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 17 週 6/3- 6/7</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通、協 調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來—能源 的省思（辯論活動）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹辯論方法。 2. 讓學生以「臺灣的未來是擁核？ 還是反核？」進行辯論。 3. 對辯論比賽進行評分。 	1	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 18 週 6/10- 6/14</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通、協 調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源 的省思（辯論活動）</p> <p>1. 介紹辯論方法。 2. 讓學生以「臺灣的未來是擁核？ 還是反核？」進行辯論。 3. 對辯論比賽進行評分。</p>	1	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 19 週 6/17- 6/21</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通、協 調、合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源 的省思（辯論活動）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹辯論方法。 2. 讓學生以「臺灣的未來是擁核？ 還是反核？」進行辯論。 3. 對辯論比賽進行評分。 	<p>1</p>	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--

<p>第 20 週 6/24- 6/28</p>	<p>生 P-IV-4 設 計的流程。 生 A-IV-4 日 常科技產品的 能源與動力應 用。 生 S-IV-2 科 技對社會與環 境的影響。</p>	<p>設 k-IV-4 能了 解選擇、分析與 運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-1 能主 動參與科技實作 活動及試探興 趣，不受性別的 限制。 設 a-IV-2 能具 有正確的科技價 值觀，並適當的 選用科技產品。 設 a-IV-3 能主 動關注人與科 技、社會、環境 的關係。 設 a-IV-4 能針 對科技議題養成 社會責任感與公 民意識。 設 c-IV-2 能在 實作活動中展現 創新思考的能 力。 設 c-IV-3 能具 備與人溝通協調 合作的能力。</p>	<p>單元 4：許臺灣一個未來—能源 的省思（成果分享）</p>	<p>1</p>	<p>(1)課本 (2)投影片 (3)教師手冊 (4)相關網站</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	<p>環境教育 科技教育 能源教育 安全教育</p>	
--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------	----------	-------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------	--