

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	8 年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
課程目標	<p>單元 1：別擔心，交給科技醫生！</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習科技產品的基本知識，並能分析與選用科技產品。 2. 學習運用科技工具保養與維修科技產品。 3. 學習常用機具的正確使用與維護方。 <p>單元 2：飛向天際，浩瀚無垠</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習太陽能、電能與空氣動力的基本概念及其應用方式。 2. 學習太陽能轉換為電池電能再轉為機械能的技術與應用。 3. 學習調整與控制飛行器的飛行運動。 4. 學會量測能源輸出與動力產生之結果。 				
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>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。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>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。</p> <p>科-J-C3</p>				

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。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（日常生活中的科技產品認識）	1	1. 學習日常科技產品的運作原理與使用方式。	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。 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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設

二	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（日常科技產品的保養與維護）	1	1. 學習使用相關保養工具進行日常科技產品的保養與維護。	通、協調、合作的能力。 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。 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。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	計原理、發展歷程、與創新關鍵。 科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。 科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。 科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。 科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。
三	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（日常科技產品的保養與維護）	1	1. 學習使用相關保養工具進行日常科技產品的保養與維護。	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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	

				<p>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>			<p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>
四	<p>單元 1：別擔心，交給科技醫生！（科技醫生的幫手—5W1H 六何分析法）</p>	1	<p>1. 運用六何法分析診斷科技產品發生問題的原因。</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的的基本概念。</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</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>能源教育：</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意</p>

				<p>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>義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>
五	<p>單元 1：別擔心，交給科技醫生！（科技醫生的幫手—5W1H 六何分析法）</p>	1	<p>1. 運用六何法分析診斷科技產品發生問題的原因。</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，實際設計並製作科技</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
六	<p>單元 1：別擔心，交給科技醫生！（科技醫生實習計畫）</p>	1	<p>1. 透過實作練習，更加了解科技產品的運作原理與維修保養方法。</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>生 P-IV-4 設 計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日 常科技產品的 保養與維護。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
七	<p>單元 1：別擔心</p>		<p>1. 透過實作練習，更加</p>	<p>設 k-IV-1 能了解日常科</p>	<p>生 P-IV-4 設</p>		

	心，交給科技醫生！（科技醫生實習計畫）		了解科技產品的運作原理與維修保養方法。	<p>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>計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>		
八	單元 1：別擔心，交給科技醫生！（成果分享）	1	1. 成果分享。	<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</p>	<p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
九	<p>單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (界定問題、蒐集資料、發展方案)</p>	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識機體設計、飛行原理、供電系統的原理。 2. 使用心智圖呈現想法。 3. 認識各式飛行器的種類、飛行原理與相關應用。 4. 學習太陽能的發電原理與儲能技術。 5. 使用心智圖，完整呈現飛行器相關想法。 6. 了解馬達種類與飛行器控制方式。 	<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</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

十				<p>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>單元 2：飛向天際—浩瀚無垠 (界定問題、蒐集資料、發展方案)</p>	1	<p>1. 認識機體設計、飛行原理、供電系統的原理。</p> <p>2. 使用心智圖呈現想法。</p> <p>3. 認識各式飛行器的種類、飛行原理與相關應用。</p> <p>4. 學習太陽能的發電原理與儲能技術。</p> <p>5. 使用心智圖，完整呈現飛行器相關想法。</p> <p>6. 了解馬達種類與飛行器控制方式。</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，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				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。			
十一	單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (設計製作)	1	1. 製作飛行器。	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。 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。	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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	
十二	單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (設計製作)	1	1. 製作飛行器。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的概念。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 A-IV-4 日	書面報告 口頭報告 課堂觀察	

				<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>	常科技產品的能源與動力應用。		
十三	單元 2：飛向天際－浩瀚無垠（設計製作）	1	1. 製作飛行器。	<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>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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</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>			
十四	<p>單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (設計製作)</p>		<p>1. 製作飛行器。</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>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 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>			
十五	<p>單元 2：飛向天際—浩瀚無垠 (設計製作)</p>	1	1. 製作飛行器。	<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創新思考的能力。</p> <p>設 c-IV-3 能具備與人溝</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				通、協調、合作的能力。			
十六	單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (設計製作)	1	1. 製作飛行器。	<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>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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
十七	單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (設計製作)	1	1. 製作飛行器。	<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</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</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>	用。		
十八	單元 2：飛向天際－浩瀚無垠 (測試修正)	1	1. 測試修正飛行器的設計是否恰當。	<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</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
十九	<p>單元 2：飛向天際—浩瀚無垠 (測試修正)</p>	1	<p>1. 測試修正飛行器的設計是否恰當。</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，實際設計並製作科技</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
廿	<p>單元 2：飛向天際—浩瀚無垠 (成果分享)</p>	1	1. 成果分享。	<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>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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
廿一	單元 2：飛向天	1	1. 成果分享。	設 k-IV-1 能了解日常科	生 P-IV-4 設		

	<p>際—浩瀚無垠 (成果分享)</p>			<p>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。 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>計的流程。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。</p>		
--	--------------------------	--	--	---	--	--	--

◎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。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	8 年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
課程目標	<p>第一單元說明陣列及其應用，分為兩節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 陣列的概念與運用：介紹陣列的概念以及操作方式，包括陣列的建立(create)、讀取(read)、更新(update) 和刪除(delete)，最後以計算平均為例，引導學生認識陣列。 2. 陣列程式設計與問題解決：本節以實際的應用，讓學生使用陣列以解決問題，強化學生對陣列的認識與運用能力。所舉的例子包括隨機抽籤、一筆畫圖形、音樂演奏。 <p>第二單元說明搜尋與排序的演算法，分為三節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 搜尋：介紹搜尋的基本概念，包括循序搜尋、二分搜尋以及最大值和最小值尋找，並以不插電活動引導學生認識搜尋演算法。 2. 排序：介紹氣泡排序法、插入排序法以及兩種排序的效率，並以不插電的活動引導學生認識排序。 3. 應用與問題解決：綜合搜尋與排序的學習，以實例引導學生運用實作。 				
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。</p> <p>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。</p> <p>科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。</p> <p>科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。</p> <p>科-J-C2</p>				

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。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一	1-1 陣列的概念	1	1. 了解何謂陣列。 2. 學習陣列表示法。 3. 了解重複結構。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫	品德教育： 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 法治教育： 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J4 理解規範國家強制力之重要性。 科技教育： 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。

				人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			資訊教育： 資 J1 了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 資 J2 熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 資 J3 設計資訊作品以解決生活問題。 資 J4 應用運算思維解析問題。 資 J5 熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成品。 資 J7 應用資訊科技與他人合作進行數位創作。
二	1-1 陣列的概念	1	1. 了解何謂陣列。 2. 學習陣列表示法。 3. 了解重複結構。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫	

				運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。
三	1-1 陣列的概念	1	<p>1. 了解何謂陣列。</p> <p>2. 學習陣列表示法。</p> <p>3. 了解重複結構。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	<p>資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>資 J10 有系統地整理數位資源。</p> <p>資 J1 1 落實康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 J1 2 了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>資 J1 3 了解資訊科技相關行業之進路與生涯發展。</p> <p>資 J1 4 具備探索資訊科技</p>

四	1-1 陣列的概念	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解何謂陣列。 2. 學習陣列表示法。 3. 了解重複結構。 	<p>資源。</p> <p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	<p>之興趣。</p> <p>閱讀素養： 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>
---	-----------	---	---	--	---	---	---

五	1-2 應用陣列 解決問題	1	1. 使用 Scratch 學習陣列及陣列 相關指令。 2. 學習畫流程圖。	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	
六	1-2 應用陣列 解決問題	1	1. 使用 Scratch 學習陣列及陣列 相關指令。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 A-IV-2 陣列資料結構的	書面報告 口頭報告	

			2. 學習畫流程圖。	<p>本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>
七	1-2 應用陣列 解決問題		<p>1. 使用 Scratch 學習陣列及陣列相關指令。</p> <p>2. 學習畫流程圖。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣</p>	

				<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	列程式設計實作。	
八	1-2 應用陣列 解決問題	1	<p>1. 使用 Scratch 學習陣列及陣列相關指令。</p> <p>2. 學習畫流程圖。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使</p>	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>

				<p>用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
九	1-2 應用陣列 解決問題	1	<p>1. 使用 Scratch 學習陣列及陣列相關指令。</p> <p>2. 學習畫流程圖。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p>	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 P-IV-3 陣列程式設計實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十	2-1 搜尋	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識循序搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。 4. 比較兩種搜尋法。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十一	2-1 搜尋	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識循序搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。 4. 比較兩種搜尋法。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十二	2-1 搜尋	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識循序搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。 4. 比較兩種搜尋法。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			
十三	2-1 搜尋	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是搜尋。 2. 認識循序搜尋法。 3. 認識二元搜尋法。 4. 比較兩種搜尋法。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	
十四	2-2 排序		<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是排序。 2. 認識氣泡排序法。 	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 A-IV-3 基本演算法的介		

			<p>3. 認識選擇排序法。</p> <p>4. 比較兩種排序法。</p>	<p>本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>紹。</p>		
十五	2-2 排序	1	<p>1. 認識什麼是排序。</p> <p>2. 認識氣泡排序法。</p> <p>3. 認識選擇排序法。</p> <p>4. 比較兩種排序法。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十六	2-2 排序	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是排序。 2. 認識氣泡排序法。 3. 認識選擇排序法。 4. 比較兩種排序法。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十七	2-2 排序	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識什麼是排序。 2. 認識氣泡排序法。 3. 認識選擇排序法。 4. 比較兩種排序法。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十八	2-3 應用與問題解決	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決成績排序問題。 2. 解決成績分析問題。 3. 解決成績搜尋問題。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				資源。			
十九	2-3 應用與問題解決	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決成績排序問題。 2. 解決成績分析問題。 3. 解決成績搜尋問題。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	
廿	2-3 應用與問題解決	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決成績排序問題。 2. 解決成績分析問題。 3. 解決成績搜尋問題。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
廿一	2-3 應用與問題解決		<ol style="list-style-type: none"> 1. 解決成績排序問題。 2. 解決成績分析問題。 3. 解決成績搜尋問題。 	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設</p>	資 A-IV-3 基本演算法的介紹。		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				<p>計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

◎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。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)		教學節數	每週(1)節，本學期共(20)節
課程目標	單元 3：機械手臂運石競賽 1. 認識各種能源的類別與能量的轉換。 2. 認識電力系統與電力開發。 3. 了解動力傳動裝置的類型。 4. 操作機具進行動力機構的設計與製作。 單元 4：許臺灣一個未來—能源的省思 1. 了解各國核能政策的重要議題。 2. 了解臺灣能源現況與發展。 3. 認識核電廠基本的構造、營運管理以及核廢料的處理方式。 4. 學習思辨、分析及提問來提昇獨立思考與批判的能力。				
該學習階段 領域核心素養	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-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 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。					
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一	單元 3：機械手臂運石競賽（界定問題、蒐集資料、發展方案）	1	1. 了解機械手臂的樣貌。 2. 認識 PVC 塑膠管。 3. 了解能量型態。 4. 了解動力產生裝置。 5. 了解動力傳動裝置。 6. 使用心智圖，完整呈現機械手臂相關想法。 7. 了解動力傳動裝置、連桿裝置、液壓原理、傳動裝置。	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。 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	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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	環境教育： 環 J14 了解能量流動及物質循環與生態系統運作的關係 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡 環 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢 科技教育： 科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。 科 J2 能了解科技產物的設

二	單元 3：機械手臂運石競賽（界定問題、蒐集資料、發展方案）	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解機械手臂的樣貌。 2. 認識 PVC 塑膠管。 3. 了解能量型態。 4. 了解動力產生裝置。 5. 了解動力傳動裝置。 6. 使用心智圖，完整呈現機械手臂相關想法。 7. 了解動力傳動裝置、連桿裝置、液壓原理、傳動裝置。 	<p>通、協調、合作的能力。</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>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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>計原理、發展歷程、與創新關鍵。</p> <p>科 J3 了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>科 J4 了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>科 J5 主動參與科技實作活動及職涯的試探。</p> <p>科 J6 具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>科 J8 針對重大科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>
三	單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 製作機械手臂。 	<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</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</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>科 J9 繪製可正確傳達設計理念的平面或立體設計圖。</p>

				<p>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>	用。		<p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p> <p>科 J11 運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>科 J12 運用設計流程，實際設計並製作科技產品以解決問題。</p> <p>科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。</p> <p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>
四	單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）	1	1. 製作機械手臂。	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的的基本概念。</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</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>能源教育：</p> <p>能 J3 了解各式能源應用的原理。</p> <p>能 J4 了解各種能量形式</p> <p>安全教育：</p> <p>安 J1 理解安全教育的意</p>

				<p>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>義。</p> <p>安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>
五	<p>單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）</p>	1	<p>1. 製作機械手臂。</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，實際設計並製作科技</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
六	單元 3：機械手臂運石競賽（設計製作）	1	1. 製作機械手臂。	<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>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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
七	單元 3：機械手		1. 製作機械手臂。	設 k-IV-1 能了解日常科	生 P-IV-4 設		

	臂運石競賽(設計製作)			<p>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>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>		
八	單元 3：機械手臂運石競賽(設計製作)	1	1. 製作機械手臂。	<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</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
九	單元 3：機械手臂運石競賽（測試修正）	1	1. 測試修正機械手臂的設計是否恰當。	<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</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>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>			
十	單元 3：機械手臂運石競賽（測試修正）	1	1. 測試修正機械手臂的設計是否恰當。	<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</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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				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。			
十一	單元 3：機械手臂運石競賽（成果分享）	1	1. 成果分享。	<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>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>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
十二	單元 3：機械手臂運石競賽（成果分享）	1	1. 成果分享。	<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>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 A-IV-4 日</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</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>	常科技產品的能源與動力應用。		
十三	單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（能源的介紹）	1	<p>1. 了解臺灣能源現況與發展。</p> <p>2. 了解各國核能政策的重要議題。</p> <p>3. 認識核電廠基本的構造、營運管理、以及核廢料的處理方式。</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>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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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>			
十四	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（能源的介紹）</p>		<p>1. 了解臺灣能源現況與發展。</p> <p>2. 了解各國核能政策的重要議題。</p> <p>3. 認識核電廠基本的構造、營運管理、以及核廢料的處理方式。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>		

十五	單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（辯論活動）	1	1. 學習思辨、分析及提問以提升獨立思考與批判的能力。	<p>通、協調、合作的能力。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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>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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
十六	單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（辯論活動）	1	1. 學習思辨、分析及提問以提升獨立思考與批判的能力。	<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</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>生 S-IV-2 科技對社會與環</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				<p>用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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>境的影響。</p>		
十七	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（辯論活動）</p>	1	<p>1. 學習思辨、分析及提問以提升獨立思考與批判的能力。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			
十八	單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（辯論活動）	1	1. 學習思辨、分析及提問以提升獨立思考與批判的能力。	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。	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。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	
十九	單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（辯論活動）	1	1. 學習思辨、分析及提問以提升獨立思考與批判的能力。	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	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	書面報告 口頭報告 課堂觀察	

				<p>科技價值觀，並適當的選用科技產品。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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>技對社會與環境的影響。</p>	
廿	<p>單元 4：許臺灣一個未來－能源的省思（成果分享）</p>	1	<p>1. 成果分享。</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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p> <p>設 c-IV-2 能在實作活動</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>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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。			
--	--	--	--	---	--	--	--

◎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。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	8 年級	教學節數	每週(1)節，本學期共(20)節		
課程目標	<p>第三單元說明模組化程式設計的概念，分為兩節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 模組化程式設計的概念：介紹模組化程式設計的概念，引導學生認識函式，了解模組化程式設計的優點。 2. 模組化程式設計與問題解決實作：透過之前所學之範例，逐步引導學生將程式模組化，以讓學生體會模組化程式設計的威力。 <p>第四單元介紹網路使用的倫理與安全議題，分為四節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 網路帶來的影響與衝擊：介紹網路資訊識讀、網路霸凌、網路成癮、網路犯罪等，各子單元適時輔以實例以利探討。 2. 駭客攻擊：介紹駭客攻擊的方式與預防策略。 3. 網路安全守則：介紹網路使用必須注意的守則，以建立學生正確網路使用習慣。 4. 資訊倫理：再次深入探討資訊隱私權、財產權、正確權以及存取權的等議題，引導學生認識資訊倫理，進而養成正確的資訊運用態度。 						
該學習階段 領域核心素養	運算思維						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
一	3-1 模組化程式設計的概念	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 了解模組化的概念。 2. 了解函式。 	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫	品德教育： 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 法治教育： 法 J3 認識法律之意義與制定。

				<p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			<p>法 J4 理解規範國家強制力之重要性。</p> <p>科技教育： 科 J13 展現實作活動中的創新思考能力。 科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>資訊教育： 資 J1 了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p>
二	3-1 模組化程式設計的概念	1	<p>1. 了解模組化的概念。</p> <p>2. 了解函式。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫</p>	<p>資 J2 熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>資 J3 設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>資 J4 應用運算思維解析問題。</p> <p>資 J5 熟悉資訊科技共創工</p>

				<p>技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			<p>具的使用方法。</p> <p>資 J6 選用適當的資訊科技與他人合作完成品。</p> <p>資 J7 應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p>
三	3-1 模組化程式設計的概念	1	<p>1. 了解模組化的概念。</p> <p>2. 了解函式。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	<p>資 J8 選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>資 J9 利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>資 J10 有系統地整理數位資源。</p> <p>資 J1 1 落實康健的數位使用習慣與態度。</p> <p>資 J1 2 了解資訊科技相關</p>

				人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。
四	3-1 模組化程式設計的概念	1	1. 了解模組化的概念。 2. 了解函式。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫	

五	3-1 模組化程式設計的概念	1	<p>1. 了解模組化的概念。</p> <p>2. 了解函式。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	
六	3-1 模組化程式設計的概念	1	<p>1. 了解模組化的概念。</p> <p>2. 了解函式。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	與問題解決實作。		
七	3-2 模組化程式設計與問題解決實作		1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的問題。	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>		

				<p>決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
八	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	1	<p>1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的問題。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
九	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	1	<p>1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的問題。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			
十	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	1	1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的問題。	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	
十一	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	1	1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 P-IV-4 模	書面報告	

	決實作		問題。	<p>本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>課堂觀察題庫</p>
十二	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	1	1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的問題。	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫</p>

				<p>除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十三	3-2 模組化程式設計與問題解決實作	1	<p>1. 以六個範例引導學生實作 Scratch，並解決過程中遇到的問題。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選</p>	<p>資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				<p>用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>			
十四	4-1 網路與使用安全		<p>1. 了解網路使用的各項守則。</p> <p>2. 認識 Cookie。</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>		
十五	4-1 網路與使用安全	1	<p>1. 了解網路使用的各項守則。</p> <p>2. 認識 Cookie。</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

				人。		
十六	4-2 網路與駭客	1	1. 認識常見的駭客攻擊手法。 2. 認識預防駭客的措施。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫
十七	4-2 網路與駭客	1	1. 認識常見的駭客攻擊手法。 2. 認識預防駭客的措施。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫
十八	4-3 網路與身心健康	1	1. 了解常見的網路謠言與假新聞。 2. 了解網路霸凌。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。	資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。	書面報告 口頭報告 課堂觀察 題庫

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

十九	4-3 網路與身心健康	1	<p>1. 了解常見的網路謠言與假新聞。</p> <p>2. 了解網路霸凌。</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	
廿	4-4 網路與犯罪	1	<p>1. 了解網路犯罪。</p> <p>2. 了解網路相關法律知識。</p>	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p>	<p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p> <p>題庫</p>	

◎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。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。