

## 各年級各**部定**課程計畫自導性撰寫表格

依據教育部「國民中學及國民小學課程計畫備查參考原則」所列領域/科目課程計畫(部定課程)應包含之「必備項目」,並參採「鼓勵辦理項目」,提供各校撰寫表格如下。該表格中,均有相對應說明,協助各校理解相關名詞內容;項目順序之編排,旨在協助學校課程發展脈絡一致,並朝課程計畫品質精進方向前進。

### 臺北市興福國民中學 114 學年度**部定**課程計畫

1140113修訂

領域/科目	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 本土語文( <input type="checkbox"/> 閩南語文 <input type="checkbox"/> 客語文) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會( <input type="checkbox"/> 歷史 <input type="checkbox"/> 地理 <input type="checkbox"/> 公民與社會) <input type="checkbox"/> 自然科學( <input type="checkbox"/> 理化 <input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input type="checkbox"/> 藝術( <input type="checkbox"/> 音樂 <input type="checkbox"/> 視覺藝術 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動( <input type="checkbox"/> 家政 <input type="checkbox"/> 童軍 <input type="checkbox"/> 輔導) <input checked="" type="checkbox"/> 科技( <input type="checkbox"/> 資訊科技 <input checked="" type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 健康與體育( <input type="checkbox"/> 健康教育 <input type="checkbox"/> 體育)		
實施年級	<input type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input checked="" type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期 (若上下學期均開設者,請均註記)		
教材版本	<input checked="" type="checkbox"/> 選用教科書: <u>全華版</u> <input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)	節數	學期內每週 1 節(科目對開請說明,例:家政與童軍科上下學期對開)
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。		
課程目標	單元1:發射!神救援:救援發射機 1.能運用紅外線等相關感測元件於科技產品之控制。 2.認識常見的電子零件之相關知識並應用於專題任務中。 3.了解摩擦力的相關原理並應用於發射機構之設計。 4.學習透過單晶片開發板進行基本程式編譯以控制電子產品。 單元2:機器人大進擊! 1.了解機器人產業的現況與未來可能的發展。		

		<p>2.學習使用單晶片控制板來控制機械裝置的運動型態。</p> <p>3.認識各種機器人的輸入介面與輸出介面。</p> <p>4.學習紅外線感測器與超音波感測器之原理,並應用於專題實作中。</p> <p>單元3:超前部署!氣象預報燈</p> <p>1.學會從現今的網路架構使用雲端服務。</p> <p>2.能將雲端服務整合至自動化或智慧化裝置。</p> <p>3.了解產品的設計與發展之流程。</p> <p>4.認識應用程式介面的概念,進行氣象預報燈的設計與製作。</p> <p>單元4:IoT智慧綠能屋</p> <p>1.認識物聯網的發展與應用。</p> <p>2.認識物聯網產業特性及其對社會的可能影響。</p> <p>3.了解綠能屋的設計原則。</p> <p>4.了解物聯網系統的基本概念,進行智慧綠能屋的設計與製作。</p>					
學習進度 週次		單元/主題名稱	學習重點		評量方法	議題融入實質內涵	跨領域/科目協同 教學
			學習 表現	學習 內容			
第一 學期	第1週	活動1:發射!神救援:救援發射機-界定問題	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
	第2週	活動1:發射!神救援:救援發射機-蒐集資料	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
	第3週	活動1:發射!神救援:救援發射機-發展方案	<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</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		

			<p>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4週	活動1:發射!神救援:救援發射機-設計製作	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第5週	活動1:發射!神救援:救援發射機-設計製作	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第6週	活動1:發射!神救援:救援發射機-設計製作	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第7週	活動1:發射!神救援:救援發射機-設計製作	<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>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</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 S-IV-4 科技產業的發展</p>			
第8週	活動1: 發射!神救援: 救援發射機-測試修正	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第9週	活動1: 發射!神救援: 救援發射機-測試修正	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第10週	活動2: 機器人大進擊!-界定問題	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			

	第11週	活動2: 機器人大進擊!-界定問題	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
	第12週	活動2: 機器人大進擊!-蒐集資料	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
	第13週	活動2: 機器人大進擊!-發展方案	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
	第14週	活動2: 機器人大進擊!-設計製作	<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</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		

			的能力。				
第15週	活動2: 機器人大進擊I-設計製作	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	書面報告 口頭報告 課堂觀察			
第16週	活動2: 機器人大進擊I-設計製作	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	書面報告 口頭報告 課堂觀察			
第17週	活動2: 機器人大進擊I-設計製作	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	書面報告 口頭報告 課堂觀察			
第18週	活動2: 機器人大進擊I-測試修正	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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	書面報告 口頭報告 課堂觀察			

			設c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。				
	第19週	活動2: 機器人大進擊I-測試修正	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	書面報告 口頭報告 課堂觀察		
	第20週	活動2: 機器人大進擊I-評量與發表	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	書面報告 口頭報告 課堂觀察		
	第21週	活動2: 機器人大進擊I-評量與發表	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用 生 S-IV-3 科技議題的探究 生 S-IV-4 科技產業的發展	總複習、成果發表		
第二學期	第1週	活動3: 超前部署! 氣象預報燈-界定問題	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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用	書面報告 口頭報告 課堂觀察		

			<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2週	活動3: 超前部署!氣象預報燈-蒐集資料	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第3週	活動3: 超前部署!氣象預報燈-發展方案	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第4週	活動3: 超前部署!氣象預報燈-設計製作	<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</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			

			的能力。				
第5週	活動3:超前部署!氣象預報燈-設計製作	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用	書面報告 口頭報告 課堂觀察			
第6週	活動3:超前部署!氣象預報燈-設計製作	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用	書面報告 口頭報告 課堂觀察			
第7週	活動3:超前部署!氣象預報燈-設計製作	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 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用	書面報告 口頭報告 課堂觀察			
第8週	活動3:超前部署!氣象預報燈-測試修正	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。	生 N-IV-3 科技與科學的關係 生 P-IV-7 產品的設計與發展 生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用	書面報告 口頭報告 課堂觀察			

			<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9週	活動3: 超前部署!氣象預報燈-測試修正	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
第10週	活動3: 超前部署!氣象預報燈-評量與發表			<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
第11週	活動4: IoT智慧綠能屋-界定問題	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
第12週	活動4: IoT智慧綠能屋-蒐集資料	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</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13週	活動4:IoT智慧綠能屋-發展方案	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			
第14週	活動4:IoT智慧綠能屋-發展方案	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>			

第15週	活動4:IoT智慧綠能屋-設計製作	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
第16週	活動4:IoT智慧綠能屋-設計製作	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
第17週	活動4:IoT智慧綠能屋-設計製作	<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</p>	<p>生 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		

			<p>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18週	活動4:IoT智慧綠能屋-測試修正	<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 N-IV-3 科技與科學的關係</p> <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用</p> <p>生 S-IV-4 科技產業的發展</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>		
教學設施 設備需求	生活科技教室、基本電機手工具 電腦、投影機、各種電子耗材					
備註						