

臺北市私立協和祐德高中(國中部) 114 學年度 科技領域/生活科技 課程計畫

領域/科目		<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <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 checked="" type="checkbox"/> 7 年級 <input type="checkbox"/> 8 年級 <input 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>翰林</u> 版 <input type="checkbox"/> 自編教材 (經課發會通過)	節數	學期內每週 1 節			
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-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-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		<p>【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為：</p> <p>上學期</p> <p>生活科技教室的使用規範涵蓋安全環境與規範，包括加工時應配戴的安全配備，以及在發生緊急事故時應遵循的標準作業程序。為了提升創意思考與創新能力，需了解各種創意思考的方法與創新的思維，並掌握科技問題解決的歷程及其應用時機。此外，理解科技的定義與功能，以及生活中的科技應用，有助於認識科技系統的概念與處理程序，並進一步探索科技的發展與影響，其中包括科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用，以及科技對環境永續的影響。</p> <p>在選用科技產品時，應掌握相關原則，透過認識產品規格與使用說明書，了解科技如何與環保結合。製圖與視圖的學習則涵蓋立體圖與三視圖的繪製、尺度標註，以及電腦輔助設計的基本概念與常見電腦繪圖軟體的應用。此外，熟悉手工具、電動手工具與其他常見工具的種類與用途，如鎚子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類及組裝類，能夠提升加工與製作的能力，確保作業過程的安全與精確。</p> <p>下學期</p> <p>結構與生活息息相關，透過了解建築物受力的形式與常見結構的種類與應用，如椅子、建築與橋梁，可以掌握結構在不同場景中的實際運用。同時，機械在日常生活中扮演重要角色，學習機械與運作系統的關聯，以及機械如何影響產業與生活，有助於加深對機械技術的認識。</p> <p>在機械領域中，簡單機械與機械運動的類型是基礎概念，而常見機構如凸輪、連桿、曲柄、撓性傳動與齒輪機構，則廣泛應用於各類機械裝置。此外，透過專題活動製作創意機構玩具，可以綜合運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，並根據設計需求選擇適切材料，規劃加工處理方法與步驟，最終完成創意機構玩具的設計與製作。</p> <p>機械與社會的關係密不可分，機械產品不僅影響日常生活，也對社會發展產生深遠影響，因此了解機械相關職業與科技達人的貢獻，有助於拓展視野。同樣地，建築對社會也具有重要影響，透過認識建築在日常生活中的角色、其對社會發展的影響，以及相關職業與科技達人，可以更全面地理解建築與社會的連結。</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		評量方法	議題融入實質內涵			
第一學期	第一週	第一冊關卡 1 生活科技導論 挑戰 1 生活 科技教室使 用規範	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 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-1 科技的起源與演進。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【人權教育】 人 J8 了解人身自由 權，並具有自我保 護的知能。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活 容易發生事故的原 因。	

	第二週	關卡 1 生活 科技導論 挑戰 2 創意 與思考	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	
	第三週	關卡 1 生活 科技導論 挑戰 2 創意 與思考	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 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 P-IV-1 創意思考的方法。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。	
	第四週	關卡 1 生活 科技導論 挑戰 3 科技 問題解決	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 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。	生 P-IV4 設計的流程。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。	
	第五週	關卡 1 生活 科技導論 挑戰 3 科技 問題解決	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 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。	生 P-IV4 設計的流程。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。	
	第六週	關卡 1 生活 科技導論 挑戰 3 科技 問題解決	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 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。	生 P-IV4 設計的流程。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。	
	第七週	關卡 2 認識 科技 挑戰 1 看見 科技 I see you(第一次 段考)	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-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。 【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	
	第八週	關卡 2 認識 科技 挑戰 2 建立 科技系統的 概念	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 N-IV-2 科技的系統。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【環境教育】 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。	
	第九週	關卡 2 認識 科技 挑戰 3 探索 科技的發展 與影響	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。	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。	

第十週	關卡 2 認識 科技 挑戰 4 聰明 的科技產品 選用者	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。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【環境教育】 環 J4 了解永續發展 的意義（環境、社 會、與經濟的均衡 發展）與原則。 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。	
第十一 週	關卡 3 設計 與製作的基 礎 挑戰 1 無所 不在的視圖 與製圖	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行 材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻 板與性別偏見的情 感表達與溝通，具 備與他人平等互動 的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有 不同的群體和文 化，尊重並欣賞其 差異。	
第十二 週	關卡 3 設計 與製作的基 礎 挑戰 1 無所 不在的視圖 與製圖	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行 材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻 板與性別偏見的情 感表達與溝通，具 備與他人平等互動 的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有 不同的群體和文 化，尊重並欣賞其 差異。	
第十三 週	關卡 3 設計 與製作的基 礎 挑戰 1 無所 不在的視圖 與製圖	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行 材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻 板與性別偏見的情 感表達與溝通，具 備與他人平等互動 的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有 不同的群體和文 化，尊重並欣賞其 差異。	
第十四 週	關卡 3 設計 與製作的基 礎 挑戰 1 無所 不在的視圖 與製圖(第二 次段考)	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行 材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協 調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻 板與性別偏見的情 感表達與溝通，具 備與他人平等互動 的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有 不同的群體和文 化，尊重並欣賞其 差異。	

第十五週	關卡 3 設計與製作的基本 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十六週	關卡 3 設計與製作的基本 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十七週	關卡 3 設計與製作的基本 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十八週	關卡 3 設計與製作的基本 挑戰 3 處處可見的工具	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第十九週	關卡 3 設計與製作的基本 挑戰 3 處處可見的工具	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化	

		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。			化，尊重並欣賞其差異。		
	第二十週	關卡 3 設計與製作的基本挑戰 3 處處可見的工具	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
	第二十一週	關卡 3 設計與製作的基本挑戰 3 處處可見的工具(期末考)	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 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。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。	
第二學期	第一週	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 1 結構與生活	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
	第二週	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 1 結構與生活	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
	第三週	第二冊關卡 4 結構與機構挑戰 2 常見結構的種類與應用	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	

第四週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見 結構的種類 與應用	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第五週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見 結構的種類 與應用	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第六週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械 與生活	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作／教育環境的資料。	
第七週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 4 簡單 機械與機械 運動的類型 (第一次段 考)	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【安全教育】 安 J6 了解運動設施安全的維護。	
第八週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見 機構的種類 與應用	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第九週	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見 機構的種類 與應用	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。	
第十週	第二冊關卡 5 製作一個創 意機構玩具	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。	

		<p>計理念的平面或立體設計圖。 設 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>			
第十一週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	<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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>
第十二週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	<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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>
第十三週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	<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。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>

		設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			
第十四週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 (第二次段考)	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。
第十五週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。
第十六週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1. 發表 20% 2. 口頭討論 20% 3. 平時上課表現 20% 4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。

第十七週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具	<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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</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>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>1. 發表 20%</p> <p>2. 口頭討論 20%</p> <p>3. 平時上課表現 20%</p> <p>4. 作業繳交 20%</p> <p>5. 學習態度 10%</p> <p>6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p>	
第十八週	第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 1 機械與社會的關係	<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>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 發表 20%</p> <p>2. 口頭討論 20%</p> <p>3. 平時上課表現 20%</p> <p>4. 作業繳交 20%</p> <p>5. 學習態度 10%</p> <p>6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>【環境教育】</p> <p>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。</p>	
第十九週	第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 1 機械與社會的關係～挑戰 2 建築與社會的關係	<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>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 發表 20%</p> <p>2. 口頭討論 20%</p> <p>3. 平時上課表現 20%</p> <p>4. 作業繳交 20%</p> <p>5. 學習態度 10%</p> <p>6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>【環境教育】</p> <p>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。</p>	
第二十週	第二冊關卡 6 機械、建築與社會挑戰 2 建築與社會的關係	<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>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 發表 20%</p> <p>2. 口頭討論 20%</p> <p>3. 平時上課表現 20%</p> <p>4. 作業繳交 20%</p> <p>5. 學習態度 10%</p> <p>6. 課堂問答 10%</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>【環境教育】</p> <p>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。</p>	
第二十一週	第二冊關卡 6 機械、建築與社會	<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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>1. 發表 20%</p> <p>2. 口頭討論 20%</p> <p>3. 平時上課表現 20%</p>	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性</p>	

	挑戰 2 建築與社會的關係(期末考)	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。		4. 作業繳交 20% 5. 學習態度 10% 6. 課堂問答 10%	別刻板印象產生的偏見與歧視。 【環境教育】 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。	
教學設施 設備需求		1. 習作 2. 備課用書 3. 教用版電子教科書 4. 筆記型電腦 5. 單槍投影機 6. 基本手工具				
備 註						