

## 臺南市私立新營區南光中學附設國中部 110 學年度第一/二學期 七年級(對開)科技領域(資訊科技)學習課程計畫(普通班)

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週 2 節，本學期共 40~42 節		
課程目標	<p>1. 資訊科技與生活：讓學生學習應用資訊科技前即能熟悉相關議題，期能內化為學生思考之一部分，在各學習單元時能注意到倫理、智慧財產權與創用分享的概念。</p> <p>2. 個人資料保護：涵蓋資訊倫理、電腦犯罪、智慧財產和個人資料保護，以及創用 CC 等概念，各概念除一般說明外，還提出相關案例，讓學習可以和情境融合。</p> <p>3. 資訊安全：介紹網路安全與基本安全防護觀念，引起學生瞭解並重視資訊安全。</p> <p>4. 演算法介紹—問題解決：介紹演算法的概念、特性、表示方式、及演算法與問題解決之重要概念後，再以實例強化學生運算思維的思考能力。</p>		<p>5. 演算法介紹—流程控制：結合演算法與程式設計，說明程式設計如何實作演算法，讓學生可以了解演算法與程式設計之關係。</p> <p>6. 程式語言基本概念：介紹程式語言的目的、分類、以及應用實例，最後再以 Scratch 實作第一個程式，奠定後續學習環境的基礎。</p> <p>7. 結構化程式設計：以 Scratch 為例，透過「溫度轉換」、「BMI 身體質量指數」等實例，引導學生認識程式語言中循序、選擇及重覆三大結構。</p>				
總綱核心素養	A2 系統思考與問題解決 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養						
融入之重大議題	【品德教育】【法治教育】【科技教育】【資訊教育】【閱讀素養】						
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		
第 1 週	1-1 資訊科技 與生活 1-2 資訊社會	2	<p>1. 介紹資訊科技教室環境與規範。</p> <p>2. 認識生活中常見的資訊科技與其帶來的改變。</p> <p>3. 了解資訊安全三原則。</p>	<p>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</p>	<p>資 H-IV-1 個人資</p>	<p>1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業</p>	<p>【品德教育】 品 J5 【法治教育】</p>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

	的使用規範 1-3 資訊安全		4. 認識資訊設備實體安全的重要。 5. 認識軟體安全的重要。	理及社會議題，以保護自己與尊重他人。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。		法 J3 法 J4 【科技教育】 科 J13 科 J14 【資訊教育】 資 J1 資 J2 資 J3 資 J4 資 J5 資 J6
第 2~3 週	2-1 演算法介紹	4	1. 認識演算法。 2. 認識演算法的特性。 3. 學習演算法的表達方式：文字、流程圖、虛擬碼。 4. 學習流程控制結構：循序結構、選擇結構、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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	資 J7 資 J8 資 J9 資 J10 資 J11
第 4~6 週	2-3 結構化程式設計	6	1. 學習 App Inventor 程式設計。 2. 了解創建程式步驟。 3. 學習模擬手機連線設定。	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-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1. 課堂觀察 2. 口頭詢問 3. 實作作業	資 J12 資 J13 資 J14 【閱讀素養】 閱 J2 閱 J3
第 7~9 週	3-1 實例介紹—繪圖挑戰	6	1. 學習控制繪圖工具。	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之	資 P-IV-1	1. 課堂觀察	

			<ol style="list-style-type: none"> <li>學習繪畫正方形。</li> <li>學習繪畫正五邊形。</li> <li>學習畫五角星形。</li> <li>了解利用程式完成題目指定圖片。</li> </ol>	<p>使用與簡易故障排除。運</p> <p>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>程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>口頭詢問</li> <li>實作作業</li> </ol>
第 10~12 週	3-2 實例介紹—數字挑戰	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識數列產生器。</li> <li>學習計算 1~10 的數字總和。</li> <li>學習計算 1~10 之間的偶數總和。</li> <li>判斷閏年。</li> </ol>	<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。運</p> <p>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>資</p> <p>P-IV-1</p> <p>程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>課堂觀察</li> <li>口頭詢問</li> <li>實作作業</li> </ol>
第 13~14 週	3-3 專題實作 (一)彈力球遊戲機	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識彈力球遊戲機。</li> <li>學習設計操作畫面。</li> <li>設計程式控制球的變數。</li> <li>設計綠色長棍左右移動。</li> <li>設計棍擊球反彈程式。</li> <li>了解製作判斷出界程式。</li> </ol>	<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。運</p> <p>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>資</p> <p>P-IV-1</p> <p>程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>課堂觀察</li> <li>口頭詢問</li> <li>實作作業</li> </ol>
第 15~17 週	3-3 專題實作 (二)迷宮遊戲	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>認識迷宮遊戲。</li> <li>了解選擇遊戲迷宮圖檔。</li> <li>設計控制小貓移動的程式。</li> <li>了解顏色偵測指令，設置障礙。</li> <li>設計製作判斷勝算程式。</li> <li>認識遊戲音效。</li> </ol>	<p>運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。運</p> <p>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>資</p> <p>P-IV-1</p> <p>程式語言基本概念、功能及應用。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>課堂觀察</li> <li>口頭詢問</li> <li>實作作業</li> </ol>

第 18 週	4-1 資訊應用 專題與電腦軟體	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識軟體。</li> <li>2. 分辨系統軟體與應用軟體。</li> <li>3. 學習 Word 基本使用方式。</li> </ol>	<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 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p>	資 T-IV-1 資料處理應用 專題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂觀察</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 實作作業</li> </ol>
第 19 週	4-2 資訊應用 專題實作-問卷製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 Google 表單。</li> <li>2. 了解 Google 表單適用範圍。</li> <li>3. 學習創建新表單，並嘗試發表。</li> </ol>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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 T-IV-1 資料處理應用 專題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂觀察</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 實作作業</li> </ol>
第 20 週	4-2 資訊應用 專題實作-QR 製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 QR Code。</li> <li>2. 了解 QR Code 應用範圍。</li> <li>3. 學習創建新 QR Code，並實際應用於自動化文字輸入、數位內容下載、網址快速連結、身分鑑別及商務交易。</li> <li>4. 學習將 Google 表單嵌入 QR Code 發布。</li> </ol>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊</p>	資 T-IV-1 資料處理應用 專題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂觀察</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 實作作業</li> </ol>

				<p>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。運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>		
第 21 週	4-2 資訊應用 專題實作-資料分析與簡報製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識製作簡報軟體。</li> <li>2. 了解 Power Point 基本操作。</li> <li>3. 學習檢索正確網路訊息。</li> <li>4. 學習運用網路資訊製作簡報。</li> </ol>	<p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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。運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	資 T-IV-1 資料處理應用 專題。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂觀察</li> <li>2. 口頭詢問</li> <li>3. 實作作業</li> <li>4. 紙筆測驗</li> </ol>

教材版本	全華	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週( 2 )節，本學期共 40~42 節
課程目標	<p>單元 1：免插電～木質音箱</p> <p>(1)了解產品的設計思考流程並進行實作。</p> <p>(2)認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</p> <p>(3)學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</p> <p>(4)認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</p> <p>單元 2：移動迷宮大逃走</p> <p>(1)學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>(2)學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>(3)學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>(4)學習結構原理並運用於迷宮外牆設計</p> <p>單元 3：星際大戰～光劍</p> <p>(1)認識日常生活中常見的科技產品。</p> <p>(2)培養基本手工具的操作方式。</p> <p>(3)了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</p> <p>單元 4：叮叮噹～機構大師</p> <p>(1)認識機構的定義及常見的種類與功能。</p> <p>(2)探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</p> <p>(3)進行機構的實作活動並了解其運用的相關用途。</p> <p>(4)學習各種常用結構原理的設計與製作</p>				
總綱核心素養	<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 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。</p>
--	--

融入之重大議題	<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input checked="" type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input checked="" type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育
---------	--

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		
第 1 週	單元 1: 免插電~木質音箱-界定問題、蒐集資料、發展方案	2	1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。 2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。 3. 學習基本手工工具與機器的使用方式及其安全注意事項。 4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。	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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	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

				意識。			各種替代能源的基本原理與發展趨勢
第 2 週	單元 1:免插電~木質音箱-設計製作(木板裁切與木板黏合)	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</li> <li>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</li> <li>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</li> <li>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</li> </ol>	<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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>科技教育:</p> <p>科 J1 了解科技本質、科技系統與設計製作的基本概念。</p> <p>科 J2 能了解科技產物的設計原理、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>
第 3 週	單元 1:免插電~木質音箱-設計製作(外觀設計)	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</li> <li>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</li> <li>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</li> <li>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</li> </ol>	<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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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</p>	<p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</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>



				通、協調、合作的能力。			科 J7 主動關注人與科技、社會、環境的關係。
第 4 週	單元 1:免插電~木質音箱-測試修正	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 了解產品的設計思考流程並進行實作。</li> <li>2. 認識常見的設計圖與練習草圖的繪製。</li> <li>3. 學習基本手工具與機器的使用方式及其安全注意事項。</li> <li>4. 認識生活中的材料並學習選用環保或回收材料製作音箱。</li> </ol>	<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</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> <p>科 J10 運用基本工具進行精確的材料處理與組裝。</p>
第 5 週	單元 2:移動迷宮大逃走-界定問題、蒐集資料、發展方案	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</li> <li>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</li> <li>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</li> <li>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。</li> </ol>	<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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</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>
第 6 週	單元 2:移動迷宮大逃走-設計製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</li> <li>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</li> </ol>	<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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p>	<p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	<p>科 J14 具備與人溝通、協調、合作的能力。</p>

			<p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。</p>	<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>	使用。		<p>能源教育： 能 J3 了解各式能源應用的原理。 能 J4 了解各種能量形式</p> <p>安全教育： 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J2 判斷常見的事故傷害。</p>
第 7-8 週	單元 2:移動迷宮大逃走-設計製作	2	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。</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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	
第 9 週	單元 2:移動迷宮大逃走-測試修正	2	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p>	<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與</p>	<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	

			<p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。</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>	使用。		
第 10 週	學生作品發表與展示	2	<p>1. 學習繪製等比例平面設計圖。</p> <p>2. 學習規劃與紀錄實作活動時所需要的材料清單。</p> <p>3. 學習利用簡單的機構元件來設計迷宮的通道或障礙物。</p> <p>4. 學習結構原理並運用於迷宮外牆設計。</p>			<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
第 11 週	單元 3: 星際大戰～光劍-界定問題、蒐集資料、發展方案	2	<p>1. 認識日常生活中常見的科技產品。</p> <p>2. 培養基本手工具的操作方式。</p> <p>3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

第 12 週	單元 3: 星際大戰 ~ 光劍-設計製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識日常生活中常見的科技產品。</li> <li>2. 培養基本手工具的操作方式。</li> <li>3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</li> </ol>	<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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
第 13 週	單元 3: 星際大戰 ~ 光劍-設計製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識日常生活中常見的科技產品。</li> <li>2. 培養基本手工具的操作方式。</li> <li>3. 了解電子材料的種類，並能依實際需求進行加工。</li> </ol>	<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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

第 14-15 週	單元 3: 星際大戰 ~ 光劍-測試修正	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識日常生活中常見的科技產品。</li> <li>2. 培養基本手工工具的操作方式。</li> <li>3. 了解電子材料的種類, 並能依實際需求進行加工。</li> </ol>	<p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</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 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
第 16 週	單元 4: 叮叮噹~ 機構大師-界定問題、蒐集資料、發展方案	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識機構的的定義及常見的種類與功能。探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</li> <li>2. 進行機構的實作活動並了解其運用的相關用途。</li> <li>3. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</li> </ol>	<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-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</p>	<p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	
第 17 週	單元 4: 叮叮噹~ 機構大師-設計製作	2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識機構的的定義及常見的種類與功能。探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</li> <li>2. 進行機構的實作活動並了解其運用的相</li> </ol>	<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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p>	<p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p>	<p>書面報告</p> <p>口頭報告</p> <p>課堂觀察</p>	

			關用途。 3. 學習各種常用結構原理的設計與製作。	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-3 手工具的操作與使用。		
第 18 週	單元 4:叮叮噹~ 機構大師-設計 製作	2	1. 認識機構的的定義及常見的種類與功能。探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 2. 進行機構的實作活動並了解其運用的相關用途。 3. 學習各種常用結構原理的設計與製作。	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-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。 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 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	
第 19 週	單元 4:叮叮噹~ 機構大師-測試 修正	2	1. 認識機構的的定義及常見的種類與功能。探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。 2. 進行機構的實作活動並了解其運用的相	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。 設 c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	書面報告 口頭報告 課堂觀察	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

			<p>關用途。</p> <p>3. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</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-3 手工具的操作與使用。</p>		
<p>第 20-21 週</p>	<p>學生作品發表與展示</p>	<p>2</p>	<p>1. 認識機構的的定義及常見的種類與功能。探討的各種運動機構的組成及隨動機件的原理。</p> <p>2. 進行機構的實作活動並了解其運用的相關用途。</p> <p>3. 學習各種常用結構原理的設計與製作。</p>			<p>書面報告 口頭報告 課堂觀察</p>	