

彰化縣立芳苑國中一〇八學年度第一學期七年級「科技學習領域」課程計畫

一、學習總目標：

教學目標	本冊架構																								
<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識資訊科技帶來的生活改變。 2. 認識運算思維與演算法。 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成程式設計。 	<p>第一篇 資訊科技篇</p>  <ul style="list-style-type: none"> 1. 資訊與生活 <ul style="list-style-type: none"> • 1-1 資訊科技的發展 • 1-2 資訊科技的應用 2. 演算法 <ul style="list-style-type: none"> • 2-1 運算思維 • 2-2 演算法的表達 • 2-3 流程控制結構 • 2-4 流程圖設計 3. 循序結構 —生日派對 <ul style="list-style-type: none"> • 3-1 程式語言初探 • 3-2 角色移動—上街買蛋糕 • 3-3 畫筆與造型—生日布置 • 3-4 演奏音階—鍵盤鋼琴 4. 選擇結構 —歡樂聖誕 <ul style="list-style-type: none"> • 4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物 • 4-2 條件判斷②—聖誕大餐 																								
<p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習各種創意技法。 2. 學習構想表達的方式。 3. 學習立體圖、平面圖的繪製。 4. 學習基礎木工。 	<p>第二篇 生活科技篇</p> <table border="1" data-bbox="1064 997 2004 1396"> <thead> <tr> <th>章節 / 活動</th> <th>活動主軸</th> <th>第一節 相關知識</th> <th>第二節 活動技能</th> <th>第三節 作品呈現</th> <th>第四節 資源使用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 杯水一戰</td> <td>創意競賽</td> <td>物流運輸</td> <td>創意思考</td> <td>構想表達① 數位攝影</td> <td>機具材料 (文具)</td> </tr> <tr> <td>2. 未來發明家</td> <td>構想表達</td> <td>訊息傳播</td> <td>創新發明</td> <td>構想表達② 模型、簡報</td> <td>機具材料 (模型、簡報)</td> </tr> <tr> <td>3. 三星歸位</td> <td>魯班鎖</td> <td>製造生產</td> <td>製圖識圖</td> <td>測試修正</td> <td>機具材料 (木工)</td> </tr> </tbody> </table>	章節 / 活動	活動主軸	第一節 相關知識	第二節 活動技能	第三節 作品呈現	第四節 資源使用	1. 杯水一戰	創意競賽	物流運輸	創意思考	構想表達① 數位攝影	機具材料 (文具)	2. 未來發明家	構想表達	訊息傳播	創新發明	構想表達② 模型、簡報	機具材料 (模型、簡報)	3. 三星歸位	魯班鎖	製造生產	製圖識圖	測試修正	機具材料 (木工)
章節 / 活動	活動主軸	第一節 相關知識	第二節 活動技能	第三節 作品呈現	第四節 資源使用																				
1. 杯水一戰	創意競賽	物流運輸	創意思考	構想表達① 數位攝影	機具材料 (文具)																				
2. 未來發明家	構想表達	訊息傳播	創新發明	構想表達② 模型、簡報	機具材料 (模型、簡報)																				
3. 三星歸位	魯班鎖	製造生產	製圖識圖	測試修正	機具材料 (木工)																				

二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
一	08/25 08/31	開學準備								1			
二	09/01 09/07	第一篇資訊科技篇 第1章資訊與生活	1-1資訊科技的發展	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 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-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-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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1.認識資訊科技帶來的生活改變 2.知道數位通訊的建置方式： (1)ADSL (2)有線電視寬頻網路 (3)光纖上網 (4)電信行動網路	1	1.需求設備：個人電腦 2.資訊科技應用影片，例如：物聯網、智慧工廠。	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。
二	09/01 09/07	第二篇生活科技篇 進入生活科技教室	進入生活科技教室	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	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。	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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。	1.說明生活科技教室的使用規範： (1)服裝規定。 (2)緊急處理方式。 (3)一般通則。 (4)機具安全。	1	1.課本教材 2.相關影片	1.課堂討論	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
三	09/08 09/14	第一篇資訊科技篇 第1章資訊與生活	1-1資訊科技的發展	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識 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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1.認識物聯網 2.了解電子商務的發展	1	1.需求設備：個人電腦 2.資訊科技應用影片，例如：物聯網、智慧工廠。	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
						係。 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-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。							
三	09/08 09/14	第二篇生活科技篇 緒論 生活與科技	緒論 生活與科技	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	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。	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。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.認識什麼是科技。 2.學習問題解決的步驟。 3.淺談科技的應用與生活的改變。	1	1.課本教材 2.相關影片	1.課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
四	09/15 09/21	第一篇資訊科技篇 第1章 資訊與生活	1-2資訊科技的應用	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 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-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。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1.知道資訊科技在生活中的應用： (1)數位通訊 (2)數位學習 (3)醫療應用	1	1.需求設備：個人電腦 2.資訊科技應用影片，例如：物聯網、智慧工廠。	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
四	09/15 09/21	第二篇生活科技篇 第1章 杯水一戰	活動：界定問題 1-1 物流運輸	B 溝通互動	B2 科技資訊與媒體素養	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。	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	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.了解物流運輸的內涵。 2.了解科技發展對物流運輸的影響。	1	1.課本教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		戰			B3 藝術涵養與美感素養	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。	解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。		3.了解數位攝影的應用、注意事項。 4.了解溝通與傳達的意義。				
八	10/13 10/19	第一篇資訊科技篇 第2章演算法	2-3流程控制結構	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	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。	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.學習流程控制結構 (1)循序結構 (2)選擇結構 (3)重複結構	1	1.需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
八	10/13 10/19	第二篇生活科技篇 第1章杯水一戰	活動：競賽、問題討論	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	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-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 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1.學習團隊合作。 2.進行「杯水一戰」競賽。 3.了解物流運輸的內涵。	1	1.活動用設備：課桌椅(充當競賽活動物流站用) 2.機具：剪刀 1 把、15 cm 鋼尺 1 支、美工刀 1 把、切割墊 1 張 3.材料：材料：報紙 1 張、12 mm 迷你膠帶 1 捲、180 mL 免洗杯 10 個、946 mm 裝牛奶瓶 3 個	1.活動紀錄 2.競賽參與 3.作品表現 4.簡報分享	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
							設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。						
九	10/20 10/26	第一篇 資訊科技篇 第2章 演算法	2-4流程 圖設計 實作	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用 與溝通表達	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-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。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.繪製流程圖 2.認識運算思維的推手——周以真教授	1	1.需求設備：個人電腦、網路(使用線上免費軟體 Draw.io)	1.上機實作 2.課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
九	10/20 10/26	第二篇 生活科技篇 第 2 章 未來發明家	活動：活 動概述 2-1 訊息 傳播	B 溝通互動 C 社會參與	B2 科技資訊 與媒體素養 C1 道德實踐 與公民意識	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-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。	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 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。	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。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.認識常見的傳播媒介及用途。 2.了解各種印刷方式的特色及用途。 3.知道如何選用適合的媒介來傳達訊息。	1	1.課習教材 2.相關影片 3.各種傳播媒體，例如：報紙、喜帖或名片、紙鈔、收音機、實物模型、標本等媒材。	1.課堂討論 2.教師提問 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十	10/27 11/02	第一篇 資訊科技篇 第3章 循序結構—生日派對	3-1程式 語言初 探	A 自主行動	A1 身心素質 與自我精進	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。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.認識程式語言	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch	1.課堂討論 2.上機實作 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【生涯規劃教育】 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。
十	10/27 11/02	第二篇 生活科技篇	活動：界 定問題 2-2 創新	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質 與自我精進 B1 符號運用 與溝通表達	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。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創	生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意	1.認識產品創新與發明的意義。 2.了解產品改	1	1.課習教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.教師提問 3.紙筆測驗	【多元文化】 多 J3 提高對弱勢或少數群體文化的覺察與省思。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		第2章 未來發明家	發明		B3 藝術涵養與美感素養	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。	新關鍵。 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-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。	思考的方法。 -創意發想的技巧及傳達構想的方式。	良的方向、過程與考量因素。 3.認識產品設計的差異性、通用性思維。				【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十一	11/03 11/09	第一篇 資訊科技篇 第3章 循序結構—生日派對	3-2 角色移動—上街買蛋糕	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.使用 Scratch 完成程式設計 (1)匯入背景與角色 (2)控制角色移動	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：3-2。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十一	11/03 11/09	第二篇 生活科技篇 第2章 未來發明家	活動：發展方案 2-3 構想表達②	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養	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-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。	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 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 P-IV-1 創意思考的方法。	1.學習圖文配置的方法與美感原則。 2.了解「產品發表」簡報的基本架構。 3.學習製作簡易模型的方式。	1	1.課習教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
十二	11/10 11/16	第一篇 資訊科技篇 第3章 循序結構—生日派對	3-3 畫筆與造型—生日布置	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.使用 Scratch 完成程式設計 (1)匯入背景與角色 (2)控制角色移動 (3)模擬動態書寫效果	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：3-3。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十二	11/10 11/16	第二篇 生活科技篇 第2章 未來發明家	活動：設計製作 2-4 機具材料	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.學習本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事項，包括：片狀材料、可塑材料、打孔工具、黏著劑、熱熔膠槍。	1	1.課習教材 2.相關影片 3.機具：剪刀 1 把、美工刀 1 把、鋼尺 1 把、熱熔膠槍 1 把。 4.材料：海報紙、瓦楞紙板、珍珠板、紙黏土、鐵絲、冰棒棍、寶特瓶、黏著劑或回收材料等。	1.課堂討論 2.紙筆測驗 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
十三	11/17 11/23	第一篇 資訊科技篇 第3章 循序結構—生日派對	3-3 畫筆與造型—生日布置	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.使用 Scratch 完成程式設計 (1)切換角色造型 (2)匯入與播放音效	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：3-3。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十三	11/17 11/23	第二篇 生活科技篇 第2章 未來發明家	活動：設計製作、測試修正	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養	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	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	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-3 手工工具的操作與使用。 生 S-IV-1 科技	1.分組進行「未來發明家」活動。 2.小組選擇、並調查一項產品的演變過程。 3.小組討論發想，產生一個具有特色的未	1	1.機具：剪刀 1 把、美工刀 1 把、鋼尺 1 把、熱熔膠槍 1 把。 2.材料：海報紙、瓦楞紙板、珍珠板、紙黏土、鐵	1.活動紀錄 2.作品表現	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
					與美感素養 C2 人際關係 與團隊合作	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-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。	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 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。 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。	與社會的互動關係。	來產品構想。 4. 選擇適合的構想表達工具或媒介，介紹小組的產品構想。（例如：模型、繪圖、海報、影音、簡報等）。		絲、冰棒棍、寶特瓶、黏著劑或回收材料等。 3.電腦 4.單槍投影機		
十四	11/24 11/30	第一篇 資訊科技篇 第3章 循序結構—生日派對	3-4 演奏 音階— 鍵盤鋼琴	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.使用 Scratch 完成程式設計 (1)利用鍵盤觸發程式事件 (2)彈奏音符	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：3-4。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
十四	11/24 11/30	第二篇生活科技篇 第2章未來發明家	活動：上臺發表、問題討論	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	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-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-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。	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 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-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.選擇適合的構想表達工具或媒介，介紹小組的產品構想。（例如：模型、繪圖、海報、影音、簡報等）。 2.反思製作過程的問題、提出改善方案。	1	1.電腦 2.單槍投影機 3.課習教材	1.活動紀錄 2.作品表現 3.上臺發表過程	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
十五	12/01 12/07	第一篇資訊科技篇 第3章循序結構—生日派對	3-4 演奏音階—鍵盤鋼琴	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B2 科技資訊與媒體素養	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-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。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.使用 Scratch 完成程式設計 (1)彈奏音符 (2)改變角色外觀效果 2.認識視覺化程式設計工具	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：3-4。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十五	12/01 12/07	第二篇生活科技篇	活動：活動概述	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1.了解製造生產的過程。 2.了解科技發	1	1.課習教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.教師提問 3.紙筆測驗	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		第3章 三星歸位	3-1 製造生產			我潛能。	展歷程、與創新關鍵。 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。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	展對生產製造的影響。				【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十六	12/08 12/14	第一篇 資訊科技篇 第4章 選擇結構—歡樂聖誕	4-1 變數與條件判斷 ①—聖誕禮物	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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-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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習設定變數	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：4-1。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十六	12/08 12/14	第二篇 生活科技篇 第3章 三星歸位	3-2 識圖製圖	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.知道圖的種類與功能。 2.能繪製物體的立體圖。	1	1.課習教材 2.機具：鉛筆1支、鋼尺1把(或三角板1組)	1.活動紀錄 2.教師提問 3.紙筆測驗	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十七	12/15 12/21	第一篇 資訊科技篇	4-1 變數與條件判斷	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習設定變數 2.學習設定提	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		第4章 選擇結構—歡樂聖誕	①—聖誕禮物		與溝通表達	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。	與運算原理。 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。		問		2.程式檔案：4-1。	4.紙筆測驗	的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十七	12/15 12/21	第二篇 生活科技篇 第3章 三星歸位	3-2 識圖製圖	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.能繪製物體的立體圖與平面圖。	1	1.課習教材 2.機具：鉛筆1支、鋼尺1把(或三角板1組)	1.活動紀錄 2.教師提問 3.紙筆測驗	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十八	12/22 12/28	第一篇 資訊科技篇 第4章 選擇結構—歡樂聖誕	4-1 變數與條件判斷 ①—聖誕禮物	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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-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。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習條件判斷：如果...那麼...	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：4-1。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
十八	12/22 12/28	第二篇生活科技篇 第3章三星歸位	3-2 識圖製圖	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.能繪製物體的平面圖，並進行尺度標示。	1	1.課習教材 2.機具：鉛筆1支、鋼尺1把(或三角板1組)	1.活動紀錄 2.教師提問 3.紙筆測驗	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十九	12/29 01/04	第一篇資訊科技篇 第4章選擇結構—歡樂聖誕	4-2 條件判斷 ②—聖誕大餐	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習設定提問 2.學習條件判斷：如果…那麼…否則…	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：4-2。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十九	12/29 01/04	第二篇生活科技篇 第3章三星歸位	活動：發展方案、設計製作 3-3 測試修正 3-4 機具材料	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。	生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.製作一個由三個組件組合而成的「魯班鎖」。 2.能依工作圖規畫材料。 3.學習鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 4.介紹本活動會用到的材料、機具之特性、使用注意事項： 鉛筆、圓規、三角板、折合鋸、白膠、夾具、砂紙	1	1.課習教材 2.機具：鉛筆1支、鋼尺1把(或三角板1組)、直角規1把、圓規1支、折合鋸1把註、C型夾(或F型夾)1個 3.材料：松木條(10mm×10mm×900mm)1支、砂紙(100號)1張、白膠1瓶、橡皮筋6條	1.課堂討論 2.紙筆測驗 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
									5.說明本活動常見問題、避免或解決之道。				
二十	01/05 01/11	第一篇 資訊科技篇 第4章 選擇結構—歡樂聖誕	4-2 條件判斷 ②—聖誕大餐	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習條件判斷：如果…那麼…否則…	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：4-2。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
二十	01/05 01/11	第二篇 生活科技篇 第3章 三星歸位	活動：設計製作	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	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-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 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-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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.製作魯班鎖。	1	1.課習教材 2.魯班鎖參考成品	1.活動紀錄 2.紙筆測驗 3.課堂討論 4.成品	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
廿一	01/12 01/18	第一篇 資訊科技篇 第4章 選擇結構—歡樂聖誕	4-2 條件判斷 ②—聖誕大餐	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	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。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習選擇結構的選用時機 2.認識第1位程式設計師	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：4-2。	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【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。
廿一	01/12 01/18	第二篇 生活科技篇 第3章 三星歸位	活動：測試修正、問題討論	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	1.製作魯班鎖。 2.學習鋸切、黏合、砂磨等實作技能。 3.反思製作過程的問題、提出改善方案。	1	1.課習教材 2.魯班鎖參考成品	1.活動紀錄 2.成品 3.課堂討論	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

彰化縣立芳苑國中一〇八學年度第二學期七年級「科技學習領域」課程計畫

一、學習總目標：

教學目標	本冊架構																		
<p>第一篇 資訊科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 Scratch 完成遊戲專題。 2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 3. 認識個人資料保護法的意涵。 4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。 	<p>第一篇 資訊科技篇</p> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="background-color: #6a3d9a; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>1.重複結構 —遊樂園探險</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1-1 遊戲規畫 • 1-2 樂園歷險去 • 1-3 勇闖魔鬼城 • 1-4 聲音設計 </div> <div style="background-color: #3a5696; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>2.資料處理 —雲端應用專題</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2-1 啟動專題 • 2-2 資料蒐集 • 2-3 旅遊規畫書 • 2-4 經費預算表 • 2-5 行前簡報 </div> <div style="background-color: #00968f; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>3.資訊合理使用</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3-1 個人資料保護 • 3-2 資訊的合理使用 • 3-3 創用CC 的應用 </div> </div>																		
<p>第二篇 生活科技篇</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識各種橋梁的型式與結構工法。 2. 認識常見的機構及其特性。 3. 學習木材加工技法。 4. 學習放樣模板、治具的使用。 5. 認識精度、裕度的概念。 	<p>第二篇 生活科技篇</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr style="background-color: #4b2c82; color: white;"> <th>章節 / 活動</th> <th>活動主軸</th> <th>第一節 相關知識</th> <th>第二節 活動技能</th> <th>第三節 作品呈現</th> <th>第四節 資源使用</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #d9d9d9;">1.虹飛拱橋</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">達文西橋</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">橋梁簡介</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">虹橋結構</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">測試修正</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">機具材料 (木工)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #d9d9d9;">2.玩轉跑跳碰</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">機構玩偶</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">常見機構</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">機構傳動</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">測試修正</td> <td style="background-color: #d9d9d9;">機具材料 (木工)</td> </tr> </tbody> </table>	章節 / 活動	活動主軸	第一節 相關知識	第二節 活動技能	第三節 作品呈現	第四節 資源使用	1.虹飛拱橋	達文西橋	橋梁簡介	虹橋結構	測試修正	機具材料 (木工)	2.玩轉跑跳碰	機構玩偶	常見機構	機構傳動	測試修正	機具材料 (木工)
章節 / 活動	活動主軸	第一節 相關知識	第二節 活動技能	第三節 作品呈現	第四節 資源使用														
1.虹飛拱橋	達文西橋	橋梁簡介	虹橋結構	測試修正	機具材料 (木工)														
2.玩轉跑跳碰	機構玩偶	常見機構	機構傳動	測試修正	機具材料 (木工)														

二、課程計畫時程與內容：

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
一	02/09 02/15	第一篇 資訊科技篇 第1章 重複結構—遊 樂園探險	1-1 遊戲 規畫	A 自主行動	A1 身心素質 與自我精進 A2 系統思考 與解決問題	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。	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 t-IV-3 能設 計資訊作品以 解決生活問 題。	資 A-IV-1 演算 法基本概念。	1.觀察、學習遊 戲架構規畫	1	1.需求設備： 個人電腦、 Scratch 2.範例影片： 遊樂園探 險.mp4 3.程式檔案： 1-1。	1.課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙 的意涵，並懂得如 何運用該詞彙與 他人進行溝通。
一	02/09 02/15	第二篇 生活科 技篇 緒論 科 技與產 品	緒論 科 技與產 品	A 自主行動	A1 身心素質 與自我精進	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。	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。 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-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 S-IV-1 科技 與社會的互動 關係。	1.認識什麼是 產品。 2.認識產品選 用的考量因 素。 3.認識產品的 構造：結構、 機構、控制。	1	1.課本教材 2.相關影片	1.課堂討論	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未 來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙 的意涵，並懂得如 何運用該詞彙與 他人進行溝通。
二	02/16 02/22	第一篇 資訊科 技篇 第1章 重複結構—遊 樂園探險	1-2 動畫 設計— 樂園歷 險去	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考 與解決問題 B1 符號運用 與溝通表達	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。	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 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。 資 P-IV-1 程式 語言基本概 念、功能及應 用。	1.經由範例影 片，觀察場景 流程解析 2.學習 Scratch 的廣播應用： (1)切換場景 (2)角色對話	1	1.需求設備： 個人電腦、 Scratch 2.範例影片： 遊樂園探 險.mp4 3.程式檔案： 1-2。	1.上機實作 2.作業成品 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知 識內的重要詞彙 的意涵，並懂得如 何運用該詞彙與 他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
							運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。						
二	02/16 02/22	第二篇 生活科技篇 緒論 科技與產品	緒論 科技與產品	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	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。	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。 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-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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.認識產品的造形：形態、色彩、質感。 2.探討選購產品的其他因素。	1	1.課本教材 2.相關影片	1.課堂討論	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
三	02/23 02/29	第一篇 資訊科技篇 第 1 章 重複結構—遊樂園探險	1-2 動畫設計—樂園歷險去	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.學習 Scratch 的廣播應用： (1)切換場景 (2)角色對話	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.範例影片：遊樂園探險.mp4 3.程式檔案：1-2。	1.上機實作 2.作業成品 3.紙筆測驗	【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。
三	02/23 02/29	第二篇 生活科技篇 第 1 章	活動：活動概述 1-1 橋梁簡介	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	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。	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。	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	1.認識各種橋梁的型式與結構工法： 梁橋、拱橋、桁架橋、索	1	1.課本教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.教師提問 3.紙筆測驗	【生涯規畫教育】 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		虹飛拱橋					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-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。	能。	橋、斜張橋。				識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
四	03/01 03/07	第一篇 資訊科技篇 第 1 章 重複結構—遊樂園探險	1-3 遊戲設計—勇闖魔鬼城	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.經由範例影片，觀察場景流程解析 2.學習重複結構：重複無限次	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.範例影片：遊樂園探險.mp4 3.程式檔案：1-3。	1.上機實作 2.作業成品 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
四	03/01 03/07	第二篇 生活科技篇 第 1 章 虹飛拱橋	活動：界定問題 1-2 虹橋結構	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	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。	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-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。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.學習虹橋的結構原理。	1	1.課習教材 2.相關影片	1.活動紀錄 2.作品表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
五	03/08 	第一篇 資訊科	1-3 遊戲設計—	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問	運 p-IV-1 能選用適當的資訊	資 P-IV-1 程式語言基本概	1.使用重複結構進行遊戲障	1	1.需求設備：個人電腦、	1.上機實作 2.作業成品	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
	03/14	技篇 第1章 重複結構—遊樂園探險	勇闖魔鬼城			題，進而提出簡易的解決之道。	科技組織思維，並進行有效的表達。 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-4 能應用運算思維解析問題。	念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	礙物的設計。 2.學習利用滑鼠操控角色移動。		Scratch 2.程式檔案：1-3。	3.紙筆測驗	識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
五	03/08 03/14	第二篇 生活科技篇 第1章 虹飛拱橋	活動：蒐集資料、發展方案 1-2 虹橋結構	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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-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。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.學習虹橋的結構原理。 2.完成虹橋模型的設計圖。	1	1.課習教材 2.課本附件拱骨圖卡、虹橋設計圖 3.瓦楞紙板（或軟木墊）、圖釘、剪刀	1.活動紀錄 2.作品表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六	03/15 03/21	第一篇 資訊科技篇 第1章 重複結構—遊樂園探險	1-3 遊戲設計—勇闖魔鬼城	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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 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-4 能應用運算思維解析問題。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	1.學習設定變數。 2.利用條件判斷來設定遊戲規則。	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.程式檔案：1-3。	1.上機實作 2.作業成品 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
六	03/15 03/21	第二篇 生活科技篇 第1章 虹飛拱	活動：設計製作 1-2 虹橋結構 1-4 機具	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析	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	1.學習木材加工技法。 2.認識機具的用法與注意事項： 虎鉗、曲線	1	1.課習教材 2.機具：虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺	1.課堂討論 2.紙筆測驗 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		橋	材料			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。	與運用科技產品的基本知識。 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。	用。 生 A-IV-1 日常科技產品的選用。	鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺。				
七	03/22 03/28	第一篇 資訊科技篇 第 1 章 重複結構—遊樂園探險	1-4 聲音設計	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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 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。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1. 學習使用 Scratch 播放音效的方法	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch	1.上機實作 2.作業成品 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
七	03/22 03/28	第二篇 生活科技篇 第 1 章 虹飛拱橋	活動：設計製作 1-2 虹橋結構	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.學習使用放樣模板或治具，快速加工零件。	1	1.課習教材 2.課本附件拱骨圖卡	1.活動紀錄 2.作品表現	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
八	03/29 04/04	第一篇 資訊科技篇 第 1 章 重複結構—遊樂園探險	1-4 聲音設計	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題	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。	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 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。	1.使用 Scratch 錄音 2.為遊戲配音	1	1.需求設備：個人電腦、Scratch 2.錄音檔：1-4 對白	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【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。
八	03/29 	第二篇 生活科	活動：設計製作	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用	設 k-IV-3 能了解選用適當材	生 P-IV-3 手工具的操作與使	1.製作虹橋模型拱骨、橫	1	1.課習教材 2.機具：曲線	1.活動紀錄 2.紙筆測驗	【安全教育】 安 J1 理解安全教

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
	04/04	技篇 第1章 虹飛拱橋		C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	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-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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	木，並製作載重平臺。 2.說明桿件加工、載重測試的常見問題與解決之道。		鋸2把、折合鋸1把、剪刀2把、直角規1把、鋼尺1把、C型夾2個、手搖鑽1把、螺絲起子1把 3.材料：方木條（15×15×900 mm）8支、圓木棒（φ8×900 mm）4支、密集板（100×150×5 mm）1片、白膠1瓶、橡皮筋數條、砂紙（100號）1張	3.課堂討論 4.作品表現	育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
九	04/05 04/11	第一篇 資訊科技篇 第2章 資料處理—雲端應用 專題	2-1 啟動 專題	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規畫執行與創新應變 C2 人際關係與團體合作	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-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。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習專題分析規畫 2.學習使用多人協作的專案管理工具：Google 雲端硬碟	1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源
九	04/05 04/11	第二篇 生活科技篇	活動：設計製 作、測試 修正	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變	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。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常	1.調整、修正虹橋模型。	1	1.課習教材 2.機具：曲線鋸2把、折合鋸1把、剪刀	1.活動紀錄 2.紙筆測驗 3.課堂討論 4.作品表現	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		第1章 虹飛拱橋	1-3 測試修正		B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	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-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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	科技產品的機構與結構應用。			2把、直角規 1把、鋼尺 1把、C型夾 2個、手搖鑽 1把、螺絲起子 1把 3.材料：方木條（15×15×900 mm） 8支、圓木棒（φ 8×900 mm） 4支、密集板（100×150×5 mm） 1片、白膠 1瓶、橡皮筋 數條、砂紙（100號） 1張		施設備的安全守則。 【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。
十	04/12 04/18	第一篇 資訊科技篇 第2章 資料處理—雲端應用 專題	2-1 啟動 專題	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規畫執行與創新應變 C2 人際關係與團體合作	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-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。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習使用多人協作的專案管理工具： (1)Google 表單 (2)Google 日曆	1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十	04/12 04/18	第二篇 生活科技篇 第1章 虹飛拱	活動：設計製作、測試修正	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	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	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	生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應	1.公開檢驗虹橋模型載重能力。	1	1.課習教材 2.兩張桌子、C型夾 2個、裝水寶特瓶 共 6kg(或教室內易取得	1.活動紀錄 2.紙筆測驗 3.課堂討論 4.作品表現	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		橋				題，進而提出簡易的解決之道。 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。	作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	用。			之金屬重物) 3.學生的虹橋模型作品		【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。
十一	04/19 04/25	第一篇資訊科技篇 第2章資料處理—雲端應用專題	2-2 資料蒐集	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規畫執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團體合作	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-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。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習搜尋資料： (1)Google 搜尋 (2)Google 地圖 (3)YouTube	1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【生涯規劃教育】 涯J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 【閱讀素養教育】 閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源
十一	04/19 04/25	第二篇生活科技篇 第1章虹飛拱橋	活動：問題討論	A 自主行動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 C2 人際關係與團隊合作	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-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。	設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。	生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。	1.反思製作過程的問題。	1	1.課習教材	1.活動紀錄 2.課堂討論	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【品德教育】 品J1 溝通合作與和諧人際關係。
十二	04/26 05/02	第一篇資訊科技篇 第2章資料處	2-3 旅遊規畫書	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 A3 規畫執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習使用 Google 文件編輯文件	1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		理—雲端應用專題				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。	科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。				體)		
十二	04/26 05/02	第二篇生活科技篇 第2章玩轉跑跳碰	活動：活動概述 2-1 常見機構	A 自主行動	A1 身心素質與自我精進	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。	設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 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。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	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 手工工具的操作與使用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.認識常見的機構。 2.了解機構的特性。 3.發現生活中的機構與作用原理。 4.認識連桿組、齒輪、凸輪的應用。	1 1	1.課習教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.教師提問 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十三	05/03 05/09	第一篇資訊科技篇	2-4 經費預算	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 A3 規畫執行與創新應變	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。	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習使用 Google 試算表計算數據	1 1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		第2章 資料處理—雲端應用專題			B1 符號運用與溝通表達	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。	運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。				提供的各項線上免費軟體)		何運用該詞彙與他人進行溝通。
十三	05/03 05/09	第二篇 生活科技篇 第2章 玩轉跑跳碰	活動：界定問題 2-2 機構傳動	B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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。	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 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 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-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1.認識機構中動力傳遞的原理。 2.了解機構的運動型態。 (1)往復運動 (2)變速運動 (3)間歇運動	1 1	1.課習教材 2.相關影片	1.課堂討論 2.教師提問 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十四	05/10 05/16	第一篇 資訊科技篇 第2章 資料處	2-5 行前簡報	A 自主行動 B 溝通互動	A2 系統思考與解決問題 A3 規畫執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達	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	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習使用 Google 簡報製作簡報檔案	1 1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		理—雲端應用專題			B3 藝術涵養與美感素養	<p>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-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p>				體)		
十四	05/10 05/16	第二篇生活科技篇 第2章玩轉跑跳碰 活動：蒐集資料	活動：蒐集資料 2-2 機構傳動 2-3 測試修正	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作	<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-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-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-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>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>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 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 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 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p>	<p>1.了解機構的運動型態。 (1)復復運動 (2)變速運動 (3)間歇運動</p> <p>2.說明活動中常見問題與解決之道。</p> <p>3.認識機構最佳化（精度、裕度）的概念。</p>	1	1.課習教材 2.相關影片	1.活動紀錄 2.作品表現	<p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p>
十五	05/17 	第一篇資訊科	習作：資料處理	A 自主行動 C 社會參與	A2 系統思考與解決問題	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題。	運 a-IV-3 能具備探索資訊科	資 T-IV-1 資料處理應用專	1.以習作的「實作活動」分組	1	1.需求設備：個人電腦、網	1.上機實作 2.課堂討論	

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
	05/23	技篇 第2章 資料處理—雲端應用 專題	專題		A3 規畫執行與創新應變 C2 人際關係與團體合作	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-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。	技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 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-3 能有系統地整理數位資源。	題。	進行專題活動。 2. 練習使用 Google 表單進行資料統計 3. 練習使用 Google 文件製作行程規計畫表		路（使用 Google 公司提供的各項線上免費軟體）	3.紙筆測驗	
十五	05/17 05/23	第二篇 生活科技篇 第2章 玩轉跑跳碰	活動：發展方案	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養	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-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。	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。 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。	生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1.選擇一段情節，設計具有代表性的角色與場景。 2.選擇合適的機構表達角色與場景動作。	1	1.課習教材 2.習作附件	1.活動紀錄 2.作品表現 3.實作	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
十六	05/24 05/30	第一篇 資訊科技篇 第2章	習作：資料處理 專題	A 自主行動 B 溝通互動	A3 規畫執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養	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	運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.以習作的「實作活動」分組進行專題活動。 2. 練習使用	1	1.需求設備：個人電腦、網路（使用 Google 公司提供的各項	1.上機實作 2.課堂討論 3.紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
		資料處理—雲端應用專題			與美感素養	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。	用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。		Google 試算表 計算經費 3. 練習使用 Google 簡報製作簡報檔案		線上免費軟體)		他人進行溝通。
十六	05/24 05/30	第二篇生活科技篇 第2章玩轉跑跳碰	活動：設計製作 2-4 機具材料	A 自主行動	A2 系統思考與解決問題	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。	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 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1.認識機具的用法與注意事項： 手電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗。	1	1.課習教材 2.機具：手電鑽、木工銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗	1.課堂討論 2.紙筆測驗 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
十七	05/31 06/06	第一篇資訊科技篇 第3章資訊合理使用	3-1 個人資料保護	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念	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-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1.認識個人資料保護法的意涵。 2.探討與個資相關的案例。	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
						與公民意識。							他人進行溝通。
十七	05/31 06/06	第二篇生活科技篇 第2章玩轉跑跳碰	活動：設計製作	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B3 藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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。	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 手工工具的操作與使用。	1.以零件圖放樣、鋸切加工零件。	1 4.材料：長條松木板（600mm×50mm×8mm）1片、長方形松木板（300mm×200mm×8mm）1片、竹筷2雙、鐵1支（30cm）、白膠1瓶、口紅膠1支、橡皮筋數條。	1.活動紀錄 2.作品表現 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。	
十八	06/07 06/13	第一篇資訊科技篇 第3章資訊合理使用	3-1 個人資料保護 3-2 資訊的合理使用	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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-1 個人資料保護。 資H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.探討與個資相關的案例。 2.認識著作權的意涵。	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【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。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
十八	06/07 06/13	第二篇生活科技篇 第2章玩轉跑跳碰	活動：設計製作	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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。	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 手工工具的操作與使用。	1.組裝並測試作品。 2.運用機構最佳化概念，修正作品直到運轉流暢。	1 1	1.課習教材 2.機具：曲線鋸1把、折合鋸1把、C型夾2個、手電鑽1把、鋼絲鉗1把、斜口鉗1把、尖嘴鉗1把、銼刀1把、剪刀1把。 3.材料：長條松木板(600mm×50mm×8mm)1片、長方形松木板(300mm×200mm×8mm)1片、竹筷2雙、鐵1支(30cm)、白膠1瓶、口紅膠1支、橡皮筋數條。	1.活動紀錄 2.作品表現 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
十九	06/14 06/20	第一篇資訊科技篇 第3章資訊合理使用	3-2 資訊的合理使用	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.認識著作權的意涵。 2.探討與著作權相關的案例。	1 1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1.課堂討論 2.紙筆測驗	【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 【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。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
													何運用該詞彙與他人進行溝通。
十九	06/14 06/20	第二篇 生活科技篇 第2章 玩轉跑跳碰	活動：設計製作	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B3 藝術涵養與美感素養	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-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。	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。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 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。	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 手工工具的操作與使用。	1.組裝並測試作品。 2.運用機構最佳化概念，修正作品直到運轉流暢。	1 1	1.課習教材 2.機具：曲線鋸 1 把、折合鋸 1 把、C 型夾 2 個、手電鑽 1 把、鋼絲鉗 1 把、斜口鉗 1 把、尖嘴鉗 1 把、銼刀 1 把、剪刀 1 把。 3.材料：長條松木板（600 mm×50 mm×8 mm）1 片、長方形松木板（300 mm × 200 mm × 8 mm）1 片、竹筷 2 雙、鐵 1 支（30 cm）、白膠 1 瓶、口紅膠 1 支、橡皮筋數條。	1.活動紀錄 2.作品表現 3.實作	【安全教育】 安 J1 理解安全教育的意義。 安 J9 遵守環境設施設備的安全守則。
二十	06/21 06/27	第一篇 資訊科技篇 第3章 資訊合理使用	3-3 創用 CC 的應用	A 自主行動 B 溝通互動 C 社會參與	A1 身心素質與自我精進 B2 科技資訊與媒體素養 C1 道德實踐與公民意識	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-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。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.認識創用 CC 與 6 種授權條款。 2.學習使用創用 CC 宣告。	1 1	需求設備：個人電腦、網路（用於「創用 CC」查詢）	1.課堂討論 2.上機實作 3.作業成品 4.紙筆測驗	【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

週次	起訖日期	單元主題	課程名稱	核心素養面向	核心素養項目	核心素養具體內涵	學習表現	學習內容	學習目標	節數	教學設備/資源	評量方式	議題融入
							的互動。						
二十	06/21 06/27	第二篇生活科技篇 第2章玩轉跑跳碰	活動：測試修正、活動檢討	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達	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。	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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。	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 手工工具的操作與使用。	1.上臺發表作品故事與特色。 2.觀摩他人作品。	1	1.課習教材	1.活動紀錄 2.作品表現 3.上臺發表過程	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
廿一	06/28 07/04	第一篇資訊科技篇 學期課程回顧	學期課程回顧	B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	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。	學期課程回顧	學期課程回顧	1	1.課習教材	1.課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
廿一	06/28 07/04	第二篇生活科技篇 學期課程回顧	學期課程回顧	A 自主行動 B 溝通互動	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達	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-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。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	學期課程回顧	學期課程回顧	1	1.課習教材	課堂討論	【閱讀素養教育】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。