

國立南科國際實驗高級中等學校 115 學年度第一學期七年級科技領域學習課程計畫(普通班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(42)節
課程目標	【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： 1. 了解生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。 2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。 3. 了解科技的定義與功能，生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。 4. 了解科技產品的選用原則，包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。 5. 了解製圖、視圖與其工具，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註，並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。 6. 認識手工具、電動手工具與其他常見工具，包含鎚子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。 【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。 2. 認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。 3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。 4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。 5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。 6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理、分析與簡報呈現，利用 google 工具熟練搜尋、文件、試算表與簡報的操作方式。				
該學習階段 領域核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。				

科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。
 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。
 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。
 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。
 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。
 科-J-C3 利用科技工具理解國內及全球科技發展現況或其他本土與國際事務。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 8/31~9/4	設計圖繪製：視覺傳達與科技符號 (生活科技)	1	1. 認識科技製圖的重要性與基本工具。 2. 了解製圖規範與線條意義。	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。 科-J-B1 具備運用科技符號進行表達、溝通。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【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。 【性侵害防治教育課程】
第一週 8/31~9/4	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活 ~1-2 資訊科技及其相關議題	1	1. 了解資訊科技的發展趨勢，包含食衣住行育樂的面向。	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。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【性別平等教育】

	(資訊科技)		2. 了解資料保護及資訊安全的意涵。 3. 了解數位著作合理使用原則的意涵。	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-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	5. 學習態度 6. 課堂問答	性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【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。 【性侵害防治教育課程】
第二週 9/7~9/11	平面幾何與尺度標註 (生活科技)	1	1. 練習正確的尺寸量測與標註方法。 2. 進行平面圖形的比例縮放繪製。	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 s-IV-1 能繪製可正確傳達設計理念的平面設	生 P-IV-1 創意思考的方法。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

第二週 9/7~9/11	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-2 資訊科技及其相關議題 (資訊科技)	1	1. 了解資訊倫理的意涵。 2. 了解資訊科技與相關法律的意涵。 3. 了解媒體與資訊科技相關議題的意涵。 4. 了解常見資訊產業的意涵。	計圖。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J8 工作 / 教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變
-------------------------	---	----------	--	---	---	--	---

							遷與工作 / 教育環境的關係。
第三週 9/14~9/18	立體覺知：等角圖繪製基礎 (生活科技)	1	1. 學習等角圖的繪製原理。 2. 嘗試將簡單平面圖形轉化為立體構思。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 9/14~9/18	第一冊第 1 章資訊科技導論～第 2 章基礎程式設計 (1) (資訊科技)	1	1. 了解資訊科技的發展趨勢，包含食衣住行育樂的面向。 2. 了解資料保護及資訊安全的意涵。 3. 了解數位著作合理使用原則的意涵。 4. 了解資訊倫理的意涵。 5. 了解資訊科技與相關法律的意涵。 6. 了解媒體與資訊科技相關議題的意涵。 7. 了解常見資訊產業的意涵。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【品德教育】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。

							品 J8 理性溝通與問題解決。 【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J8 工作／教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作／教育環境的關係。
第四週 9/21~9/25	三視圖原理：投影導引 (生活科技)	1	1. 了解正投影原理與第一角法、第三角法概念。 2. 學習辨識產品的前視圖、俯視圖與側視圖。	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 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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。
第四週 9/21~9/25	第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言 (資訊科技)	1	1. 了解演算法的概念。 2. 了解流程圖的概念。	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 H-IV-3 資訊安全。 資 A-IV-1 演算法基本概念。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。

				運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			【人權教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第五週 9/28~10/2	三視圖實務操作一：基本型態 (生活科技)	1	1. 練習繪製簡單立方體與組合件的三視圖。 2. 建立空間翻轉與對應點的概念。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 9/28~10/2	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言～2-2Scratch 程式設計-基礎篇 (資訊科技)	1	1. 了解流程圖的概念。 2. 了解程式語言的概念與發展。 3. 了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 4. 了解程式語言的主要功能。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他	資 A-IV-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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。

第六週 10/5~10/9	三視圖實務操作二：複雜結構 (生活科技)	1	1. 挑戰具有斜面、圓孔或缺口之工件製圖。 2. 檢核線條對齊與隱藏線的正確性。	人進行有效的互動。 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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 10/5~10/9	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言～2-2Scratch 程式設計-基礎篇 (資訊科技)	1	1. 了解常見的程式語言。 2. 了解 Scratch 的來由與特色。 3. 了解 App Inventor 的來由與特色。 4. 了解 Scratch 的操作介面。	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。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 A-IV-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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第七週 10/12~10/16	設計圖優化與美學 (生活科技) (第一次定評)	1	1. 檢視製圖品質並進行線條修整。 2. 探討圖面佈局對閱讀者的影響。	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	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

第七週 10/12~10/16	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇~2-3Scratch 程式設計-計算篇、習作第2章 (資訊科技) (第一次定評)	1	1. 利用 Scratch 範例實作簡單動畫。 2. 了解循序結構。	程、與創新關鍵。 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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第八週 10/19~10/23	產品拆解圖與零件表 (生活科技)	1	1. 學習繪製爆炸圖(拆解圖)。 2. 規劃產品製作所需的零件規格與數量清單。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【家庭暴力防

							治課程】
第八週 10/19~10/23	第一冊第2章基礎程式設計(1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇~2-3Scratch 程式設計-計算篇 (資訊科技)	1	1. 了解循序結構。 2. 了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【家庭暴力防治課程】
第九週 10/26~10/30	設計圖綜合應用：自選物繪製 (生活科技)	1	1. 選擇生活小物進行測繪。 2. 完成一套包含三視圖與立體圖的設計稿。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。
第九週 10/26~10/30	第一冊第2章基礎程式設計(1)	1	1. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基	資 P-IV-1 程式語言基本概	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【閱讀素養教育】

	2-3Scratch 程式設計-計算篇 (資訊科技)			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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【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 11/2~11/6	魯班鎖製作：木工結構探究 (生活科技)	1	1. 展示個人設計圖稿並說明圖面標註與設計重點。 2. 進行同儕互評。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

第十週 11/2~11/6	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇 (資訊科技)	1	1. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十一週 11/9~11/13	魯班鎖製作：木工結構探究 (生活科技)	1	1. 認識魯班鎖（孔明鎖）的歷史背景與榫卯原理。 2. 分析魯班鎖的六根木件結構關係。	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 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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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

第十一週 11/9~11/13	第一冊第2章基礎程式設計(1) (資訊科技)	1	1. 了解循序結構。 2. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	調、合作的能力。 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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	差異。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十二週 11/16~11/20	木材取料與精確下料 (生活科技)	1	1. 練習在木料上進行精準的線條放樣(劃線)。 2. 使用鋸子完成六根基本尺寸一致的木條。	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。	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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

				設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。			群體和文化，尊重並欣賞其差異。
第十二週 11/16~11/20	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇 (資訊科技)	1	1. 了解 Scratch 的坐標系統。 2. 了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 3. 了解巢狀結構。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十三週	樺卯加工實務一：缺口鋸	1	1. 學習控制鋸切深度	設 k-IV-1 能了解日常科技的意	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 2. 口頭討論	【性別平等教育】

11/23~11/27	切 (生活科技) (第二次定評)		與寬度。 2. 進行魯班鎖木件的初步缺口加工。	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。		3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。 【全民國防教育課程】
第十三週 11/23~11/27	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇 (資訊科技) (第二次定評)	1	1. 了解演算法的概念。 2. 了解流程圖的概念。 3. 了解程式語言的概念與發展。 4. 了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 5. 了解程式語言的主要功能。 6. 了解循序結構。 7. 了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 8. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題

			9. 了解 Scratch 的坐標系統。 10. 了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 11. 了解巢狀結構。	動。			時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【全民國防教育課程】
第十四週 11/30~12/4	加工進度調整與檢核 (生活科技)	1	1. 檢查各組木件加工誤差。 2. 練習修正加工過度或不足的問題。	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 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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 11/30~12/4	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) (資訊科技)	1	1. 了解演算法的概念。 2. 了解流程圖的概念。 3. 了解程式語言的概念與發展。 4. 了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。	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。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀

			5. 了解程式語言的主要功能。 6. 了解循序結構。 7. 了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 8. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。 9. 了解 Scratch 的坐標系統。 10. 了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 11. 了解巢狀結構。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	資 P-IV-2 結構化程式設計。		文本知識的正確性。 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。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十五週 12/7~12/11	樺卯加工實務二：細節修整 (生活科技)	1	1. 運用細目銼刀或砂紙進行缺口修整。 2. 確保木件接合面的平整度。	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	生 P-IV-2 設計圖的繪製。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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

第十五週 12/7~12/11	第一冊第2章基礎程式設計(1)~第3章資料處理應用專題 習作第2章、3-1專題規劃~3-3園遊會攤位的規劃 (資訊科技)	1	1. 了解演算法的概念。 2. 了解流程圖的概念。 3. 了解程式語言的演變，包含低階語言和高階語言。 4. 了解程式語言的主要功能。 5. 了解選擇結構，包含單向選擇結構和雙向選擇結構。 6. 了解重複結構，包含計次式迴圈和條件式迴圈。 7. 了解 Scratch 的坐標系統。 8. 了解 Scratch 擴展的畫筆功能。 9. 了解巢狀結構。 10. 了解專題的架構。 11. 了解 Google 工具的特色。 12. 了解 Google 帳戶的登入與服務。 13. 了解 Google 搜尋的功能。 14. 了解 Google 搜尋的搜尋技巧。	調、合作的能力。 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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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。	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。 資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	差異。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
--------------------	--	---	---	---	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

第十六週 12/14~12/18	結構組裝與容錯測試 (生活科技)	1	1. 進行魯班鎖的試組裝。 2. 調整各構件間的配合緊密度。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 12/14~12/18	第 3 章資料處理應用專題 3-1 專題規劃~3-3 園遊會攤位的規劃 (資訊科技)	1	1. 了解 Google 工具的特色。 2. 了解 Google 帳戶的登入與服務。 3. 了解 Google 搜尋的功能。 4. 了解 Google 搜尋的搜尋技巧。	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

							閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十七週 12/21~12/25	表面打磨與手感提升 (生活科技)	1	1. 學習從粗砂紙到細砂紙的磨光程序。 2. 倒角處理以提升手感與美觀。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。

第十七週 12/21~12/25	第一冊第3章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃 (資訊科技)	1	1. 了解 Google 文件的功能。 2. 了解 Google 文件的環境。 3. 利用 Google 文件實作計畫書。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 【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 J16 了解各種替代能源的基本原理與發展趨勢。 【海洋教育】 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 【能源教育】 能 J2 了解減少使用傳統能源對環境的影響。 【國際教育】
---------------------	--	---	--	---	--------------------	---	---

							國 J2 具備國際視野的國家意識。 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。
第十八週 12/28~1/1	木材保護塗裝實務 (生活科技)	1	1. 認識蜂蠟、護木油等環保塗料。 2. 執行魯班鎖的表面塗層作業。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 12/28~1/1	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃	1	1. 了解 Google 試算表的功能。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【品德教育】

	(資訊科技)		2. 了解 Google 試算表的環境。 3. 利用 Google 試算表實作記帳本。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第十九週 1/4~1/8	傳統工藝與現代科技對話 (生活科技)	1	1. 探討榫卯結構在現代建築與家具的應用。 2. 討論自動化加工對傳統工藝的影響。	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 P-IV-3 手工工具的操作與使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

				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。			【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 1/4~1/8	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃～ 3-4 園遊會的成果報告（資訊科技）	1	1. 利用 Google 試算表實作記帳本。 2. 了解 Google 簡報的功能。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生

				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。			活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
第二十週 1/11~1/15	綜合評量：解鎖大賽與發表 (生活科技)	1	1. 演示魯班鎖的拆解與組裝過程，並說明加工要點。 2. 進行作品自評。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【交通安全教育課程】
第二十週 1/11~1/15	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-4 園遊會的成果報告 (資訊科技)	2	1. 了解 Google 簡報的環境。 2. 利用 Google 簡報實作成果報告。	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。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。

				運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 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。			品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。 【交通安全教育課程】 【性別平等教育】
第二十一週 1/18~1/20	期末回顧與科技反思 (生活科技)	1	1. 總結繪圖邏輯與手	設 k-IV-2 能了解科技產品的基	生 P-IV-3 手工具的操作與	1. 發表 2. 口頭討論	

	(第三次定評)		作加工的關聯性。 2. 整理學習歷程檔案。	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。	使用。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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 1/18~1/20	第一冊第 3 章資料處理應用專題 (資訊科技) (第三次定評)	1	1. 了解 Google 工具的特色。 2. 了解 Google 搜尋的功能。 3. 了解 Google 的搜尋技巧。 4. 了解 Google 文件的功能。 5. 了解 Google 試算表的功能。 6. 了解 Google 試算表的環境。	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀

C5-1 領域學習課程(調整)計畫

			7. 利用 Google 試算表實作記帳本。 8. 了解 Google 簡報的功能。 9. 了解 Google 簡報的環境。 10. 利用 Google 簡報實作成果報告。	人進行有效的互動。 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。			文本知識的正確性。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。
--	--	--	--	---	--	--	---

國立南科國際實驗高級中等學校 115 學年度第二學期七年級科技領域學習課程計畫(普通班)

教材版本	翰林版	實施年級 (班級/組別)	七年級	教學節數	每週（1）節，本學期共（21）節
課程目標	【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： 1. 認識結構與生活的關係、建築物受力的形式、常見結構的種類與應用，包含椅子、建築、橋梁。 2. 認識機械與生活的關係，包含認識機械與運作系統，機械、產業與生活。 3. 認識簡單機械、機械運動的類型、常見機構的種類與應用，包含凸輪、連桿、曲柄、撓性傳動、齒輪機構。 4. 了解如何製作一個創意機構玩具的專題活動，包含運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，並依據設計需求，選擇適切的材料，規畫正確加工處理方法與步驟，設計創意機構玩具。 5. 了解機械與社會的關係，包含機械產品與日常生活、機械對社會的影響、機械相關的職業介紹、科技達人。 6. 了解建築與社會的關係，包含建築與日常生活、建築對社會的影響、建築相關的職業介紹、科技達人。 【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為： 1. 了解個人資料的定義、個人資料的保護措施，包含個人資料的合理使用、個資保護的法令規定、個資保護應注意事項。 2. 了解資訊安全與防護措施，包含資安意識、資安技術、資安管理、網路的安全防護。 3. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇，包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 4. 了解 Scratch 程式設計-模擬篇，包含分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 5. 了解數位著作的意義，包含認識著作權法、著作人格權、著作財產權、著作受保護的條件。 6. 了解著作合理使用的判斷、著作利用的其他建議，包含免費資源的運用、創用 CC 授權。				
該學習階段 領域核心素養	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。 科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。 科-J-B3 了解美感應用於科技的特質，並進行科技創作與分享。 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。 科-J-C2 運用科技工具進行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。				
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		評量方式 (表現任務)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第一週 2/11~2/12	課桌椅模型：比例與結構分析 (生活科技)	1	1. 觀察實體課桌椅，了解其結構與尺度比例。 2. 進行縮尺比例計算與初步草圖繪製。	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 手工工具的操作與使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。 【性侵害防治教育課程】
第一週 2/11~2/12	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-1 個人資料的定義~4-2 個人資料的保護措施 (資訊科技)	1	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。 4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解個人資料的隱私設定。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-1 個人資料保護。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。

							【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。 【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。 【性侵害防治教育課程】
第二週 2/15~2/19	模型材料與加工工具認識 (生活科技)	1	1. 認識模型常用板材(如飛機木、密迪板)特性。 2. 練習精密量測工具與切割工具的安全操作。	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-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 手工工具的操作與使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第二週 2/15~2/19	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第 4 章 (資訊科技)	1	1. 了解資安意識的意義。 2. 了解常見的資安技術。 3. 了解資安管理的意	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	資 H-IV-3 資訊安全。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自

			涵。	之法律、倫理及社會議題，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。		6. 課堂問答	己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。
第三週 2/22~2/26	比例製圖：模型展開圖 (生活科技)	1	1. 學習繪製模型零件展開圖。 2. 進行準確的尺度放樣與劃線作業。	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 手工工具的操作與使用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第三週 2/22~2/26	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第 4 章 (資訊科技)	1	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。 3. 了解個人資料保護的相關規定。	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資H-IV-3 資訊安全。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自

			4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解個人資料的隱私設定。 6. 了解資安意識的意涵。 7. 了解常見的資安技術。 8. 了解資安管理的意涵。 9. 了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。	之法律、倫理及社會議題，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。		6. 課堂問答 己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。
第四週 3/1~3/5	骨架加工：鋸切與修整 (生活科技)	1	1. 執行桌椅支撐結構的鋸切。 2. 使用細部磨砂技巧確保接合面的平整。	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 手工工具的操作與使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。
第四週 3/1~3/5	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全	1	1. 了解個人資料。 2. 了解有關個人資料的合理利用。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 【性別平等教育】

	(資訊科技)		3. 了解個人資料保護的相關規定。 4. 了解保護自己個人資料應注意的事項。 5. 了解個人資料的隱私設定。 6. 了解資安意識的意涵。 7. 了解常見的資安技術。 8. 了解資安管理的意涵。 9. 了解使用網路時要隨時注意的安全防護措施。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 【法治教育】 法 J3 認識法律之意義與制定。
第五週 3/8~3/12	組裝實務一：膠合技術與治具 (生活科技)	1	1. 學習木工膠合原理與夾具使用。 2. 運用治具確保桌椅結構的垂直與對稱。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【家庭暴力防治課程】

第五週 3/8~3/12	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【安全教育】 安 J7 了解霸凌防制的精神。 【家庭暴力防治課程】
第六週 3/15~3/19	組裝實務二：面材結合與強化 (生活科技)	1	1. 進行桌板與椅面的結合。 2. 強化模型受力點，	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	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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	【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

			確保結構穩固性。	動關注人與科技、社會、環境的關係。	關係。	6. 課堂問答	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。
第六週 3/15~3/19	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 4. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第七週 3/22~3/26	細節美化與塗裝處理 (生活科技) (第一次定評)	1	1. 進行作品最終打磨。 2. 認識基礎表面塗裝	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交	【安全教育】 安 J6 了解運動設施安全的維護。

			對材質保護的重要性。			5.學習態度 6.課堂問答	
第七週 3/22~3/26	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇 (資訊科技) (第一次定評)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 4. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 7. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第八週 3/29~4/2	模型場景模擬與應用 (生活科技)	1	1. 探討家具配置與空間利用的關係。 2. 進行微縮場景佈置。	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	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 手工工具的操作與使用。	1.發表 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。

				力。			
第八週 3/29~4/2	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 4. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 5. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 6. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第九週 4/5~4/9	課桌椅設計優化與改良 (生活科技)	1	1. 針對人體工學進行設計反思。 2. 提出改善功能或舒適度的改良方案。	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 手工工具的操作與使用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。

第九週 4/5~4/9	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 7. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十週 4/12~4/16	成果發表：我的微縮教室 (生活科技)	1	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解決歷程，檢視所學習到的重點知識與技能。 3. 運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，設計創意機構玩具。 4. 運用製圖技巧，繪製完整的工作圖並進行尺度標註。 5. 依據設計需求，選擇適切的材料。 6. 運用結構知識，確認	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	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【全民國防教育課程】

			機架設計之穩定性。 7. 規劃適切的加工步驟，進行加工、組裝、測試及問題修正。 8. 能用口頭或書面方式，表達自己的設計理念與成品。 9. 上台說明模型製作流程、比例計算與結構特點。 10. 進行自評與互評。	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。			
第十週 4/12~4/16	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 7. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 8. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如

			9. 了解 Scratch 運算的積木使用。 10. 了解 Scratch 變數的積木使用。 11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。	人進行有效的互動。			何運用該詞彙與他人進行溝通。 【全民國防教育課程】
第十一週 4/19~4/23	可調式手機架：機構與結構初探 (生活科技)	1	1. 認識常見的調節機構（如齒輪、連桿、滑軌）。 2. 分析手機架所需的支撐角度與重心穩定性。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

第十一週 4/19~4/23	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1 Scratch 程式設計-遊戲篇、習作第 5 章 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 自行繪製角色的功能。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 7. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 8. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 9. 了解 Scratch 運算的積木使用。 10. 了解 Scratch 變數的積木使用。 11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【國際教育】 國 J3 了解我國與全球議題之關連性。 國 J8 了解全球永續發展之理念並落實於日常生活中。
第十二週	使用者需求與功能定義	1	1. 蒐集使用者習慣，	設 k-IV-1 能了解日常科技的意	生 N-IV-1 科技的起源與演進。	1. 發表 2. 口頭討論	【性別平等教

4/26~4/30	(生活科技)		定義可調式手機架的活動範圍。 2. 確立產品設計規格。	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 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。	3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	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。
第十二週 4/26~4/30	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計-模擬篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】

			4. 了解 Scratch 運算的積木使用。 5. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。	運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十三週 5/3~5/7	機構發想與草圖繪製 (生活科技)	1	1. 運用創思技巧設計可活動的機構結構。 2. 繪製包含機構動作原理的設計草圖。	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 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	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

				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。			
第十三週 5/3~5/7	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計-模擬篇 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 運算的積木使用。 5. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 6. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
第十四週 5/10~5/14	材料選用與精密放樣 (生活科技) (第二次定評)	1	1. 選擇適合活動零件的材質(如塑膠、木材、金屬件)。 2. 進行精確的孔位與	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	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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度	【性別平等教育】 性 J7 解析各種媒體所傳遞

			軸心標註。	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。	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。	6. 課堂問答	的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。
第十四週 5/10~5/14	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2 Scratch 程式設計-模擬篇、習作第 5 章 (資訊科技) (第二次定評)	1	1. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色的功能。 3. 了解 Scratch 匯入角色的功能。 4. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 5. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。	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。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀

			6. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 7. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 8. 了解 Scratch 運算的積木使用。 9. 了解 Scratch 變數的積木使用。 10. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 11. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。	運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。			文本知識的正確性。 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。
第十五週 5/17~5/21	零組件加工實務一：主體與底座 (生活科技)	1	1. 完成手機架穩固底座與支撐背板的加工。 2. 確保零件平整與受力平衡。	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	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。

				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。			
第十五週 5/17~5/21	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第 5 章 (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色、自行繪製角色和匯入角色的功能。 3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 4. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 7. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 8. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 9. 了解 Scratch 運算的積木使用。 10. 了解 Scratch 變數的積木使用。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。

			11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。 12. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。 13. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 14. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。				
第十六週 5/24~5/28	零組件加工實務二：調節機構 (生活科技)	1	1. 製作關鍵的活動零件(如轉軸、定位槽)。 2. 練習精細鋸切與孔位鑽孔技術。	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	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【交通安全教育課程】

				創新思考的能力。			
第十六週 5/24~5/28	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) (資訊科技)	1	1. 了解設計 Scratch 遊戲的流程。 2. 了解 Scratch 複製角色、自行繪製角色和匯入角色的功能。 3. 了解 Scratch 計次式迴圈的積木使用。 4. 了解 Scratch 條件式迴圈的積木使用。 5. 了解 Scratch 偵測的積木使用。 6. 了解 Scratch 隨機取數的積木使用。 7. 了解 Scratch 單向選擇結構的積木使用。 8. 了解 Scratch 無窮迴圈的積木使用。 9. 了解 Scratch 運算的積木使用。 10. 了解 Scratch 變數的積木使用。 11. 了解 Scratch 雙向選擇結構的積木使用。 12. 了解設計 Scratch 模擬情境的流程。	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。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。	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. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【品德教育】 品 J8 理性溝通與問題解決。 【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 【交通安全教育課程】

			13. 了解 Scratch 擴展音樂功能的積木使用。 14. 了解 Scratch 廣播訊息的積木使用。				
第十七週 5/31~6/4	機構組裝與功能測試 (生活科技)	1	1. 結合各項零件，測試調節機構的流暢度與定位穩定性。 2. 檢查重心是否會導致手機傾倒。	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 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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 5/31~6/4	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則	1	1. 了解數位著作的意涵。	運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【性別平等教育】

	6-1 數位著作的意義~6-2 著作合理使用的判斷 (資訊科技)		2. 了解著作人格權與著作財產權。 3. 了解著作權的種類。 4. 了解著作受著作權法保護的條件。 5. 了解著作的合理使用。 6. 了解合理使用判斷的要點。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第十八週 6/7~6/11	容錯調整與結構優化 (生活科技)	1	1. 針對測試缺失進行零件修改。 2. 強化關節耐用度與表面止滑處理。	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	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【環境教育】 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生

				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。			態足跡、水足跡及碳足跡。
第十八週 6/7~6/11	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-2 著作合理使用的判斷(資訊科技)	1	1. 了解著作的合理使用。 2. 了解合理使用判斷的要點。 3. 了解合理使用相關範例。 4. 了解在校園常見的合理使用情形。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第十九週 6/14~6/18	表面美學與人因工程考量(生活科技)	1	1. 進行產品最終磨飾與色彩美化。 2. 評估產品在不同情	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現	【性別平等教育】 性 J3 檢視家

			境下的使用便利性。	趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。		4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	庭、學校、職場中基於性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。
第十九週 6/14~6/18	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 著作利用的其他建議 (資訊科技)	1	1. 了解數位著作的意涵。 2. 了解著作人格權與著作財產權。 3. 了解著作權的種類。 4. 了解著作受著作權法保護的條件。 5. 了解著作的合理使用。 6. 了解合理使用判斷的要點。 7. 了解合理使用相關範例。 8. 了解在校園常見的合理使用情形。 9. 了解創用 CC 授權。 10. 了解自由軟體的意涵。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【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。

			11. 了解開源碼軟體的意涵。				【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第二十週 6/21~6/25	綜合發表：創意機構演示 (生活科技)	1	1. 現場演示手機架的調節功能，說明其機構設計理念與製作難點。 2. 進行學習總結。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭中基於性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。
第二十週 6/21~6/25	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 (資訊科技)	1	1. 了解數位著作的意涵。 2. 了解著作人格權與著作財產權。 3. 了解著作權的種類。 4. 了解著作受著作權法保護的條件。 5. 了解著作的合理使用。 6. 了解合理使用判斷的要點。	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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。 【人權教育】 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲

			7. 了解合理使用相關範例。 8. 了解在校園常見的合理使用情形。 9. 了解創用 CC 授權。 10. 了解自由軟體的意涵。 11. 了解開源碼軟體的意涵。				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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
第二十一週 6/28~6/30	科技、能源與生活總結 (生活科技)	1	1. 回顧本學期實作過程中的能源與動力應用概念。 2. 撰寫全學期科技素養反思日誌。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探興趣，不受性別的限制。 設 a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。 設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【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。 【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。
第二十一週 6/28~6/30	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 (資訊科技) (第三次定評、休業式)	1	1. 了解數位著作的意涵。 2. 了解著作人格權與著作財產權。 3. 了解著作權的種類。	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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【性別平等教育】 性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人

			4. 了解著作受著作權法保護的條件。 5. 了解著作的合理使用。 6. 了解合理使用判斷的要點。 7. 了解合理使用相關範例。 8. 了解在校園常見的合理使用情形。 9. 了解創用 CC 授權。 10. 了解自由軟體的意涵。 11. 了解開源碼軟體的意涵。	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。		的身體自主權。 【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。 【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。
--	--	--	--	--	--	--