

114 學年度嘉義縣大林國民中學七年級第一、二學期教學計畫表 設計者：張佑正（表十一之一）

一、領域/科目：☐語文(☐國語文☐英語文☐本土語文/臺灣手語/新住民語文) ☐數學
☐自然科學(☐理化☐生物☐地球科學) ☐社會(☐歷史☐地理☐公民與社會)
☐健康與體育(☐健康教育☐體育) ☐藝術(☐音樂☐視覺藝術☐表演藝術)
☒科技(☒資訊科技☐生活科技) ☐綜合活動(☐家政☐童軍☐輔導)

二、教材版本：南一版第 1、2 冊

三、本領域每週學習節數：1 節

四、本學期課程內涵：

第一學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習 引導內容及實施 方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(無則 免填)
			學習表現	學習內容					
第一週	第一章：資訊 科技對我們的 影響 第 1 節 資訊 科技帶來的便 利與資安防護 1-1 認識資訊安 全 1-2 使用電腦與 網路的資安防 護	☐ 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-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-3 資訊安全。	1.了解資訊科技發 展對生活產生的影 響。 2.說明資訊安全基 本概念，並讓學生 了解資訊科技可能 會帶來的風險，因 此資訊安全防護的 概念相當重要。 3.了解運用資訊科 技輔助學習或是休 閒娛樂所可能遇到 資訊安全問題。	【課程建議活動】： 資訊安全案例討論 【活動方式】： 教師提供幾個與資訊安全 相關的案例（如：駭客攻 擊、個資外洩、釣魚詐騙 等），讓學生分組討論， 並提出應對策略。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	【法定議題】 ☐ 生涯發展教育 【課綱議題】 ☐ 人 J8 了解人身自由 權，並具有自 我保護的知 能。 ☐ 涯 J7 學習蒐集與分 析工作教育環 境的資料。 ☐ SDGs 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。	第一章：資訊科 技對我們的影響 第 1 節 資訊科 技帶來的便利與 資安防護 1-1 認識資訊安全 1-2 使用 電腦與網 路的資安 防護
第二週	第一章：資訊 科技對我們的 影響 第 1 節 資訊 科技帶來的便	☐ 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	☐ 運 a-IV-1 能落實健康的 數位使用習慣 與態度。 ☐ 運 a-IV-2	☐ 資 H-IV-1 個人資料保護。 ☐ 資 H-IV-3 資訊安全。	1.了解資訊科技發 展對生活產生的影 響。 2.說明資訊安全基 本概念，並讓學生	【課程建議活動】： 資安防護挑戰賽	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	【法定議題】 ☐ 生涯發展教育 【課綱議題】 ☐ 人 J8 了解人身自由	第一章：資訊科 技對我們的影響 第 1 節 資訊科 技帶來的便利與 資安防護

	利與資安防護 1-1 認識資訊安全 1-2 使用電腦與網路的資安防護	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。	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。		了解資訊科技可能會帶來的風險，因此資訊安全防護的概念相當重要。 3.了解運用資訊科技輔助學習或是休閒娛樂所可能遇到資訊安全問題。	【活動方式】： 教師設計幾個常見的資安風險場景（如：收到可疑郵件、連接不明 Wi-Fi、點擊陌生連結等），讓學生判斷這些行為是否安全，並說明原因。 學生分組進行「資安防護挑戰」，回答教師提出的資安情境問題，答對最多的組別獲勝。 教師最後講解正確的資安防護措施，強調如何辨識並避免落入網路陷阱。		權，並具有自我保護的知能。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。	1-1 認識資訊安全 1-2 使用電腦與網路的資安防護
第三週	第一章：資訊科技對我們的影響 第 1 節 資訊科技帶來的便利與資安防護 1-3 個人數位金融安全防護 1-4 智慧型裝置的資安防護	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	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	資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全。	1.了解資訊安全的意涵與原則。 2.說明數位金融改善了人們的生活方式，帶來了許多便利性，但也帶來相對的風險與隱憂。 3.了解行動網路與智慧型手機的普及，人們已經習慣透過下載安裝各種行動應用程式提升生活便利，但背後亦隱藏了許多資訊	【課程建議活動】： 個資外洩模擬討論 【活動方式】： 案例導入：教師講解課本案例，並問學生：「如果你的學校網站被駭，個資遭竊，可能會發生什麼事？」	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs	第一章：資訊科技對我們的影響 第 1 節 資訊科技帶來的便利與資安防護 1-3 個人數位金融安全防護 1-4 智慧型裝置的資安防護

		他本土與國際事務。	訊科技之興趣，不受性別限制。		安全上的隱憂。	分組討論： 學生思考個資外洩後的影響，如：接到陌生電話推銷、個人資料被用來註冊不明帳號等。 討論可以採取哪些預防措施，如：不隨意提供個資、設定強式密碼、避免點擊可疑連結等。 防範行動分享：每組提出一項具體的資安防護建議，讓全班討論是否實用。		目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第四週	第一章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響 2-1 數位資料與資安管理 2-2 社會秩序與隱私安全	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 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-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.了解資訊安全中的危險因素有那些，及應如何防範。 2.使用近年國中小學生資料遭盜用並轉售補習班的案例，突顯資訊安全以及防火牆的重要性。 3.了解隨著科技發展與網路普及，監視設備對個人隱私的負面影響。	【課程建議活動】： 資安小英雄 【活動方式】： 案例導入：教師展示幾個不同的網路詐騙案例，例如： 釣魚郵件詐騙：「您的銀行帳戶異常，請立即登入更改密碼。」、	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.小組討論。 5.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 品 EIU3 誠實信用。 涯 J9 社會變遷與工作教育環境的關係。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 16 和平、正義與健全的	第一章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響 2-1 數位資料與資安管理 2-2 社會秩序與隱私安全

			運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			社群媒體詐騙：「點擊此連結填寫資料，就可以免費領取 iPhone！」 即時投票判斷：學生使用電腦或手機投票，選擇哪些案例是詐騙，哪些可能是真的。 討論與解析：教師公布正確答案，並解析如何辨識詐騙的關鍵要素，例如：檢查寄件者信箱是否可疑、網址是否與官方網站相符（如：gov.tw、bank.com）、內容是否要求提供個資或急於行動（如：限時 24 小時內點擊） 延伸討論：學生分享自己或家人遇過的詐騙經驗，並思考如何提高資安意識。		司法。	
第五週	第一章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊	科-J-B2 理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力	運 t-IV-1能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。	資 H-IV-1個人資料保護。 資 H-IV-3資訊安全。	學習人工智慧基礎概念、歷史，以及實際體機器學習實作活動，也了解人	【課程建議活動】： 保護海洋的 AI（AI for Oceans）	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.小組討論。	【法定議題】 生涯發展教育 海洋教育 【課綱議題】	第一章：資訊科技對我們的影響 第 2 節 資訊科技對社會的影響

	科技對社會的影響 2-3 人工智慧與未來挑戰	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-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。		工智慧是現今科技的發展趨勢，但其背後亦有資訊安全上的隱憂。	【活動方式】： 1.引導討論（10 分鐘）： 教師提問：「你認為人工智慧可以如何幫助解決環境問題？」 簡單介紹 機器學習 的基本概念，特別是「監督式學習」，讓學生理解 AI 如何透過大量標註資料來學習與分類。 2.線上活動實作（30 分鐘）： 學生使用 Code.org 的 AI for Oceans 進行活動，透過標記垃圾與海洋生物，幫助 AI 學習如何分類。讓學生實際體驗 AI 如何從資料學習，並思考訓練資料的品質如何影響 AI 的判斷。 3.課後討論與反思（5 分鐘）： 學生分享活動心得：AI 是否準確？如果不準確，可能是什麼原因？ 討論 AI 在未來的挑戰，例如：AI 判斷錯誤會有什麼後果？我們該如何確保 AI 做出正確決策？		關 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。 海 J19 了解海洋資源之有限性，保護海洋環境。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。	2-3 人工智慧與未來挑戰
第六週	第二章：雲端運算服務與資料處理	科-J-A2 運用科技工具，理解與歸納問	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.藉由瀏覽器快捷鍵，提高瀏覽效率和操作便捷性，能	【課程建議活動】： 快捷鍵的妙用	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.經驗分享。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】	第二章：雲端運算服務與資料處理

	第 1 節 雲端運算服務 1-1 瀏覽器使用技巧 1-2 網路資料搜尋技巧	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。 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。	易故障排除。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		更快速地在網路上尋找資訊、管理網頁以及提升效率。 2.學習如何選擇恰當的關鍵字或符號進行搜索(例如：使用引號、減號)，以獲得更精確的搜索結果。	【活動方式】： 引導討論（15 分鐘）： 教師提問：「你在使用瀏覽器時，會用到哪些快捷鍵？」 示範幾個常見快捷鍵，例如： Ctrl + T（開新分頁） Ctrl + W（關閉分頁） Ctrl + Shift + T（恢復關閉的分頁） Ctrl + L（快速選取網址列） Ctrl + F（在頁面內搜尋關鍵字） 網路搜尋技巧學習（20 分鐘）： 學生利用搜尋引擎，嘗試尋找更多搜尋技巧，如： 使用引號 ""（精確搜尋） 使用 site:（限定特定網站的結果，如 site:edu.tw） 使用 -（減號）（排除特定關鍵字，如 蘋果 -手機） 使用 filetype:（搜尋特定檔案類型，如 filetype:pdf） 學生將找到的技巧記錄下來，並分享給同學。	關 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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	第 1 節 雲端運算服務 1-1 瀏覽器使用技巧 1-2 網路資料搜尋技巧
--	---	---	---	--	---	---	---	---

第七週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第1節 雲端運算服務 1-3 雲端硬碟共創工具（第一次段考）	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。 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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	了解雲端運算，並學習操作雲端硬碟操作技能，例如：建立資料夾、分享權限、備份資料等。	【課程建議活動】： 雲端共創合作 【活動方式】： 教師詢問：「你平常如何與同學分享檔案？當多人要編輯同一份報告時，會遇到什麼問題？」 簡單介紹雲端硬碟的功能與應用，如：雲端儲存（避免檔案遺失）、多人同步協作、設定權限（檢視、加註、編輯）	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.成果分享。 4.紙筆測驗。 5.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第1節 雲端運算服務 1-3 雲端硬碟共創工具
第八週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第2節 資料與資訊應用專題 2-1 低碳生活心智圖	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 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.了解責任消費與生產、低碳永續等議題，與同學合作發想可持續發展的目標。 2.利用 Google 文件練習排版技巧。 3.利用 Google 文件練習繪製心智圖。	【課程建議活動】： 低碳生活心智圖 【活動方式】： 1.學生使用搜尋引擎查詢「什麼是 SDGs？」、「什麼是 SDGs 目標 12？」以及「目標 12 的細節內容有哪些？」（例如：減少食物浪費、鼓勵回收與再利用、提倡綠色消費），並整理重點資訊。 2.各組學生使用 Google 文件 或 Google 繪圖（Google Drawings）共同製作「低碳生活心智	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 5.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 環境教育課程 低碳環境教育 【課綱議題】 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 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 關 J8	第二章：雲端運算服務與資料處理 第2節 資料與資訊應用專題 2-1 低碳生活心智圖

		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。	訊科技之興趣，不受性別限制。			圖」，心智圖應包含：中心概念：「低碳生活」、主要分支：從 SDGs 目標 12 中找出與生活相關的內容（如：減少塑膠使用、節能減碳、綠色消費）、延伸內容：具體行動方案，如「改用環保餐具」、「選擇低碳食物」、「節約能源」等。 3.各組完成後展示心智圖，分享他們認為最容易實踐的低碳行動，並討論如何在日常生活中落實 SDGs 目標 12。		在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 12 責任消費與生產。	
第九週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-1 低碳生活心智圖	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	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.了解責任消費與生產、低碳永續等議題，與同學合作發想可持續發展的目標。 2.利用 Google 文件練習排版技巧。 3.利用 Google 文件練習繪製心智圖。	【課程建議活動】： 低碳生活心智圖 【活動方式】： 1.學生使用搜尋引擎查詢「什麼是 SDGs？」、「什麼是 SDGs 目標 12？」以及「目標 12 的細節內容有哪些？」（例如：減少食物浪費、鼓勵回收與再利用、提倡綠色消費），並整理重點資訊。 2.各組學生使用 Google 文件 或 Google 繪圖（Google Drawings）共同製作「低碳生活心智圖」，心智圖應包含：中	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。 5.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 環境教育課程 低碳環境教育 【課綱議題】 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 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 關 J8 在學習上遇到	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-1 低碳生活心智圖

		行溝通協調及團隊合作，以完成科技專題活動。	趣，不受性別限制。			心概念：「低碳生活」、主要分支：從 SDGs 目標 12 中找出與生活相關的內容（如：減少塑膠使用、節能減碳、綠色消費）、延伸內容：具體行動方案，如「改用環保餐具」、「選擇低碳食物」、「節約能源」等。 3.各組完成後展示心智圖，分享他們認為最容易實踐的低碳行動，並討論如何在日常生活中落實 SDGs 目標 12。		問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 12 責任消費與生產。	
第十週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-2 食物碳排放量估算表	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	運 t-IV-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除 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-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.了解「從產地到餐桌」中的生產、運輸及消費者的浪費所造成的碳排放，都會影響氣候變遷。 2.利用 Google 試算表練習資料輸入及函數計算，了解食物的碳排放量高低，鼓勵學生多吃在地、當季的蔬食來達成低碳飲食的目標。	【課程建議活動】： 餐桌上的碳排 【活動方式】： 1.學生記錄自己最近一餐的食物內容，並根據提供的碳排放數據表（如：紅肉、白肉、蔬菜、加工食品等的碳排放量）計算這餐的碳排放量。 2.各組學生使用 Google 試算表 匯總個人數據，建立一份整體統計表，計算出小組的總碳排放量與平均碳排放量，並繪製圖表分析。 3.教師與學生討論統計結果的意義，如哪類食物碳	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 環境教育課程 低碳環境教育 【課綱議題】 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 J6 了解世界人口數量增加、糧食供給與營養的永續議題。 閱 J8 在學習上遇到	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-2 食物碳排放量估算表

		隊合作，以完成科技專題活動。	限制。			排放較高？哪些選擇能有效降低碳足跡？ 4.透過討論與反思，學生提出「低碳餐桌行動方案」，例如：選擇在地食材、減少紅肉攝取、減少食物浪費等。		問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 12 責任消費與生產。	
第十一週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-3 友善地球簡報	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 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.學習如何傳達環境保護及永續利用的概念，提升溝通技巧、增進環境意識和影響力，促進更多對環境問題的關注和行動。 2.透過 Google 簡報學習如何使用視覺元素來輔助演示。例如：使用圖表、圖片、影片等來呈現觀點和資料。	【課程建議活動】： 友善地球行動方案簡報 【活動方式】： 1.整合前面學習成果：各組學生回顧並整理先前課程的資料，包括：食物碳排放量估算表（試算表，顯示碳排放數據）、低碳生活心智圖（圖解呈現低碳行動）、SDGs 目標 12 相關資料（文件中的文字分析與整理） 2.製作 Google 簡報，將上述內容整合進簡報中，並設計清晰的邏輯架構，例如：問題背景（環境現況與 SDGs 目標 12）、影響分析（試算表呈現食物碳排放數據）、可能的行動方案（低碳生活心智圖）、小組反思 3.簡報展示與回饋：各組依序上台報告，透過視覺	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 環境教育課程 低碳環境教育 【課綱議題】 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 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-3 友善地球簡報

						化方式呈現資料，並分享他們的見解與行動方案。 4.總結與討論：教師與學生一起回顧這次專題製作的成果，並思考如何將學習到的知識運用到日常生活中。		SDGs 目標 12 責任消費與生產。	
第十二週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-3 友善地球簡報	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 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	1.學習如何傳達環境保護及永續利用的概念，提升溝通技巧、增進環境意識和影響力，促進更多對環境問題的關注和行動。 2.透過 Google 簡報學習如何使用視覺元素來輔助演示。例如：使用圖表、圖片、影片等來呈現觀點和資料。	【課程建議活動】： 友善地球行動方案簡報 【活動方式】： 1.整合前面學習成果：各組學生回顧並整理先前課程的資料，包括：食物碳排放量估算表（試算表，顯示碳排放數據）、低碳生活心智圖（圖解呈現低碳行動）、SDGs 目標 12 相關資料（文件中的文字分析與整理） 2.製作 Google 簡報，將上述內容整合進簡報中，並設計清晰的邏輯架構，例如：問題背景（環境現況與 SDGs 目標 12）、影響分析（試算表呈現食物碳排放數據）、可能的行動方案（低碳生活心智圖）、小組反思 3.簡報展示與回饋：各組依序上台報告，透過視覺化方式呈現資料，並分享	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 環境教育課程 低碳環境教育 【課綱議題】 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 J5 了解聯合國推動永續發展的背景與趨勢。 關 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-3 友善地球簡報

						他們的見解與行動方案。 4.總結與討論：教師與學生一起回顧這次專題製作的成果，並思考如何將學習到的知識運用到日常生活中。		目標 12 責任消費與生產。	
第十三週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-4 低碳意識調查表	<u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <u>科-J-A3</u> 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 <u>科-J-B1</u> 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。 <u>科-J-C2</u> 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。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題 <u>運 c-IV-1</u> 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法 <u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品 <u>運 c-IV-3</u> 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 <u>運 p-IV-2</u> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動	<u>資 T-IV-1</u> 資料處理應用專題。	1.了解同儕在對環境議題的關注程度和意識水平。 2.反思日常生活中採取的行為和習慣，以及這些行為對於碳排放的影響 3.學習如何使用 Google 表單進行問卷設計和調查表製作，並設計能夠了解受訪者對低碳生活的認知和行為的問題。	【課程建議活動】： 調查表 【活動方式】： 1.教師示範 Google 表單的基本功能，包括：題型選擇（選擇題、簡答、量表、複選）、必填設定（避免不完整的資料） 2.學生分組討論，設計一份與低碳生活相關的調查問卷 3.各組建立自己的 Google 表單，並收集全班的回應。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.計畫展示。 5.口頭報告。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> <u>環境教育課程</u> <u>低碳環境教育</u> 【課綱議題】 <u>環 J4</u> 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 <u>關 J8</u> 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 <u>涯 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。 <u>SDGs</u> 目標 12 責任消費與生產。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 2 節 資料與資訊應用專題 2-4 低碳意識調查表

			<u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源						
第十四週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第2節 資料與資訊應用專題 2-4 低碳意識調查表（第二次段考）	<u>科-J-A2</u> 運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。 <u>科-J-A3</u> 利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。 <u>科-J-B1</u> 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。 <u>科-J-C2</u> 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。	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題 <u>運 c-IV-1</u> 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法 <u>運 c-IV-2</u> 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品 <u>運 c-IV-3</u> 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作 <u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達 <u>運 p-IV-2</u> 能利用資訊科技與他人進行有效的互動 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源	<u>資 T-IV-1</u> 資料處理應用專題。	1.了解同儕在對環境議題的關注程度和意識水平。 2.反思日常生活中採取的行為和習慣，以及這些行為對於碳排放的影響 3.學習如何使用 Google 表單進行問卷設計和調查表製作，並設計能夠了解受訪者對低碳生活的認知和行為的問題。	【課程建議活動】： 調查表 【活動方式】： 1.教師示範 Google 表單的基本功能，包括：題型選擇（選擇題、簡答、量表、複選）、必填設定（避免不完整的資料） 2.學生分組討論，設計一份與低碳生活相關的調查問卷 3.各組建立自己的 Google 表單，並收集全班的回應。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.計畫展示。 5.口頭報告。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> <u>環境教育課程</u> <u>低碳環境教育</u> 【課綱議題】 <u>環 J4</u> 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 <u>關 J8</u> 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 <u>涯 J3</u> 覺察自己的能力與興趣。 <u>SDGs</u> 目標 12 責任消費與生產。	第二章：雲端運算服務與資料處理 第2節 資料與資訊應用專題 2-4 低碳意識調查表
第十五週	第二章：雲端運算服務與資料處理	<u>科-J-A2</u> 運用科技工具，	<u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作	<u>資 T-IV-1</u> 資料處理應用專	1.透過收集和整理受訪者的回答資	【課程建議活動】： 資料分析與視覺化	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u>	第二章：雲端運算服務與資料處理

	料處理 第2節 資料與資訊應用專題 2-5 資訊小達人	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。	品以解決生活問題 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-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	題。	料，學習如何進行資料分析，例如：統計數據的整理以及對調查結果的解讀。 2.學習如何使用 Google 表單的匯出功能以及使用篩選功能。	【活動方式】： 1.資料整理：學生將前一節課（低碳意識調查表）的問卷結果匯出 Google 試算表，並學習基本的整理技巧，如：使用「篩選」來查看不同類別的回應 2.討論與反思：教師引導學生討論分析結果，思考：為什麼有些人更有低碳意識？哪些方法可以提升大家對低碳生活的認識與參與？學校或社區可以做什麼來促進環保行動？	3.搭配備課用書裡的運算思維教學示例給學生作練習。	環境教育課程 【課綱議題】 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	理 第2節 資料與資訊應用專題 2-5 資訊小達人
第十六週	第三章：演算法與程式設計 第1節 演算法與程式語言 1-1 演算法簡介	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-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	資 A-IV-1 演算法基本概念。	1.了解演算法的意義，知道演算法的功用與在電腦中扮演什麼樣的角色。 2.了解演算法的特性。	【課程建議活動】： 演算法就在你身邊 【活動方式】： 1.教師先說明演算法的基本概念（輸入、處理、輸出），再舉幾個生活化的	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作練習。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂	第三章：演算法與程式設計 第1節 演算法與程式語言 1-1 演算法簡介

			有效的表達。			例子，如「如何有效率地整理書包」、「導航軟體如何找到最快路徑」等。 2.學生分組討論並舉出更多生活中可能使用演算法的情境，例如： YouTube 推薦影片的邏輯、電商網站如何推薦你喜歡的商品、線上遊戲的配對機制如何運作 3.每組分享討論結果，教師統整補充，說明演算法如何提升生活便利性，以及可能帶來的影響。		得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 涯 J8 工作教育環境的類型與現況。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 4 優質教育。	
第十七週	第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-2 程式語言簡介	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-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-4 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。	了解程式語言的種類以及認識撰寫程式的視覺化工具。	【課程建議活動】： 程式語言特色展示 【活動方式】： 1.學生分組，每組選擇一種程式語言（如：Python、JavaScript、Java、C++、Scratch、Swift 等）。 2.資料蒐集與整理：各組搜尋並整理該程式語言的相關資訊，包括：歷史（何時發展、誰開發的、發展背景）、語法特點（是否容易學習？與其他語言有何不同？）、應用領域（常用於哪些產業或專案，如 Web 開發、	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 關 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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環	第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-2 程式語言簡介

						AI、遊戲、行動應用等)、優缺點(學習門檻、執行效率、社群資源等) 3.成果:各組利用 Google 簡報、白板展示討論結果,並向全班簡要介紹。		境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	
第十八週	第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-3Scratch 環境介紹	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-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-4 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。	認識 Scratch 的腳本區、程式指令區、程式設計區、舞臺區及角色區。	【課程建議活動】: 程式入門:Scratch 基礎操作 【活動方式】: 1.介面介紹:教師利用 Scratch 介面海報 或投影片,講解 Scratch 的基本組成 2.教師示範如何 拖曳積木 來控制角色,例如:事件積木:「當綠旗被點擊」、動作積木:「移動 10 步」、「旋轉」、外觀積木:「說出 'Hello' 2 秒」,學生跟著操作,熟悉積木的使用方式。 3.請學生利用 Scratch 設計一個簡單指令,例如:角色移動 + 旋轉 + 說話、自由調整動作順序,觀察執行效果。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作展示。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	第三章：演算法與程式設計 第 1 節 演算法與程式語言 1-3Scratch 環境介紹
第十九週	第三章：演算	科-J-B1	運 t-IV-1	資 A-IV-1	透過虛擬碼與流程	【課程建議活動】:	1.課堂參與。	【法定議題】	第三章：演算法

	法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-1 流程控制	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。	能瞭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-4 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。	演算法基本概念。	圖認識演算法的表示方式。	虛擬碼與流程圖設計 【活動方式】： 1.流程圖與虛擬碼概念介紹： 2.教師說明 流程圖 的基本符號，如：起點/終點（橢圓形）、輸入/輸出（平行四邊形）、處理（長方形）、條件判斷（菱形），示範一個簡單的範例，如：「判斷成績是否及格」，並繪製對應的流程圖與虛擬碼	2.平時觀察。 3.實作展示。	生涯發展教育 【課綱議題】 關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 關 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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-1 流程控制
第二十週	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-2Scratch 實作流程控制-防疫大作戰	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 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 p-IV-4 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.學會運用 Scratch 進行程式設計。 2.在 Scratch 中應用流程控制的結構（循序、選擇、重複）進行實作。	【課程建議活動】： Scratch 防疫大作戰 【活動方式】： 學生使用 Scratch，設計一個角色（如小貓）來示範洗手步驟	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作展示。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-2Scratch 實作流程控制-防疫大作戰

								目標 4 優質教育。	
第二十一週	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-2Scratch 實作流程控制-防疫大作戰（第三次段考）	<u>科-J-B1</u> 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。 <u>科-J-C2</u> 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。	<u>運 t-IV-4</u> 能應用運算思維解析問題。 <u>運 p-IV-4</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 t-IV-3</u> 能設計資訊作品以解決生活問題。	<u>資 A-IV-1</u> 演算法基本概念。	1.學會運用 Scratch 進程式設計。 2.在 Scratch 中應用流程控制的結構（循序、選擇、重複）進行實作。	【課程建議活動】： Scratch 防疫大作戰 【活動方式】： 學生使用 Scratch，設計一個角色（如小貓）來示範洗手步驟	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作展示。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> 【課綱議題】 <u>關 J6</u> 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標 4 優質教育。	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-2Scratch 實作流程控制-防疫大作戰

第二學期：

教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點(學習引導內容及實施方式)	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃（無則免填）
			學習表現	學習內容					
第一週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 1 節 個人	<u>科-J-A1</u> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟	<u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行	<u>資 H-IV-2</u> 資訊科技合理使用原則。	1.了解個人資料保護法制定的目的，避免人格權受侵害，並促進個人資	【課程建議活動】： 《個資的重要性》	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> <u>性別平等教育</u> 【課綱議題】	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 1 節 個人資

	資料保護 1-1 認識個人資料保護法 1-2 保護個人資料的作法	發自我潛能。	有效的表達。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。 <u>運 a-IV-1</u> 能落實健康的數位使用習慣與態度。 <u>運 a-IV-2</u> 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。		料合理利用。 2.了解除了法律所賦予我們的權利，具有正確的觀念與習慣也是保護個人資料不可或缺的一環，生活在科技發達與網路普及的時代，防範個人資料不慎在網路上洩漏或遭到詐取更是重要。	【活動方式】： 1.教師介紹個資外洩事件，提供幾個近期的案例，讓學生了解個資外洩的風險。 2.分組討論，分析每個案例的事件原因、影響與可行的應對措施。 3.學生發表討論結果，由教師補充正確的個資保護作法，並說明相關法律規範。 4.總結與反思，讓學生分享日常生活中保護個資的建議，加深個人資料保護的意識。		<u>人 J1</u> 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 <u>人 J7</u> 探討違反人權的事件對個人、社區、部落、社會的影響，並提出改善策略或行動方案。 <u>法 J3</u> 認識法律之意義與制定。 <u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <u>涯 J7</u> 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 <u>SDGs</u> 目標 5 性別平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	料保護 1-1 認識個人資料保護法 1-2 保護個人資料的作法
第二週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 2 節 智慧	<u>科-J-A1</u> 具備良好的科技態度，並能應用	<u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行	<u>資 H-IV-2</u> 資訊科技合理使用原則。	了解運用智慧所產生的創作即是智慧財產，例如：文學作品、戲劇、音	【課程建議活動】： 《認識智慧財產權》	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.小組討論。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> <u>性別平等教育</u> 【課綱議題】	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 2 節 智慧財

	財產與著作權保護 2-1 認識智慧財產	科技知能，以啟發自我潛能。	有效的表達。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。 <u>運 a-IV-1</u> 能落實健康的數位使用習慣與態度。 <u>運 a-IV-2</u> 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。		樂、影音、電腦程式等。	【活動方式】： 1.教師播放智慧財產權介紹影片，讓學生認識智慧財產的種類與應用。 2.搭配課本內容進行說明，介紹智慧財產權的分類(著作權、專利權、商標權等)，並舉例說明日常生活中的應用。 3.學生討論與分享，思考哪些作品屬於智慧財產？如何保護自己的創作？ 4.教師總結，強調智慧財產保護的重要性，並說明如何合理使用他人創作，避免侵犯版權。		<u>法 J3</u> 認識法律之意義與制定。 <u>法 J1</u> 探討平等。 <u>人 J4</u> 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 <u>SDGs</u> 目標 5 性別平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	產與著作權保護 2-1 認識智慧財產
第三週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 2 節 智慧財產與著作權保護 2-2 著作人格權與著作財產權 2-3 著作權保護	<u>科-J-A1</u> 具備良好的科技態度，並能應用科技知能，以啟發自我潛能。	<u>運 p-IV-1</u> 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源。 <u>運 a-IV-1</u> 能落實健康的數位使用習慣與態度。 <u>運 a-IV-2</u> 了解資訊科技	<u>資 H-IV-2</u> 資訊科技合理使用原則。	1.了解著作權法把著作權區分為著作人格權及著作財產權。 2.著作人格權是保護著作人的人格及聲譽，專屬著作人本身，不得讓與或繼承；著作財產權則是著作人享有其創作之著作的專有權利，其著作為著作人財產的一部分。	【課程建議活動】： 《智財權 VS 著作權》 【活動方式】： 1.教師選取著作權相關案例，如侵權訴訟案件或知名作品的著作權保護事件，簡介案件背景與關鍵爭議點。 2.學生分組討論，分析案	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> <u>性別平等教育</u> 【課綱議題】 <u>品 J5</u> 資訊與媒體的公共性與社會責任。 <u>法 J3</u> 認識法律之意義與制定。 <u>SDGs</u> 目標 16 和平、正義與健全的	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 2 節 智慧財產與著作權保護 2-2 著作人格權與著作財產權 2-3 著作權保護

			相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。			件的背景、爭議點、影響及判決結果，並思考如何避免類似的侵權行為。 3.小組發表討論結果，教師補充相關法律知識，說明著作人格權、著作財產權、合理使用等概念。 4.全班總結與反思，探討如何在數位時代保護自己的創作，並合法使用他人作品		司法。	
第四週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第3節 著作合理使用與創用CC運用 3-1 著作合理使用	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 a-IV-1 能落實康健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。	了解著作權法立法目的除了保障權力的行使，也同時確立對於他人著作的合理使用範圍。	【課程建議活動】： 《合理使用範圍》 【活動方式】： 1.教師介紹合理使用的基本概念，說明著作合理使用的原則。 2.提供具體案例，讓學生分組討論。 3.小組分析並發表意見，判斷案例是否符合合理使用原則，並討論可能的風	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	【法定議題】 生涯發展教育 性別平等教育 【課綱議題】 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。 人 J11 運用資訊網路了解人權相關組織與活動。	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第3節 著作合理使用與創用CC運用 3-1 著作合理使用

						險與後果。		法 J9 進行學生權利與校園法律之初探。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第五週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 3 節 著作合理使用與創用 CC 運用 3-2 認識創用 CC 3-3 六種常見的創用 CC 授權	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.了解創用 CC 的來源為美國成立的 Creative Commons 組織，該組織提出「保留部份權利」的思考與做法，鼓勵創作者告知大家作品授權使用的範圍，並標示於作品上讓大家可以合法使用創作。 2.了解創用 CC 是以模組化的簡易條件，透過四項授權要素的排列組合，並提供六種便利使用的授權條款。	【課程建議活動】： 《創用 CC 授權》 【活動方式】： 1.教師講解創用 CC 授權概念、介紹六種常見的創用 CC 授權。 2.個人或分組創作一項作品，學生討論與決定：他們希望自己的作品如何被使用？、是否允許他人修改、商業使用？。 3.選擇並標示創用 CC 授權。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 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。 關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 3 節 著作合理使用與創用 CC 運用 3-2 認識創用 CC 3-3 六種常見的創用 CC 授權

			訊科技之興趣，不受性別限制。					析工作教育環境的資料。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 10 減少國內及國家間不平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第六週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 3 節 著作合理使用與創用 CC 運用 3-4 創用 CC 宣告 3-5 公眾領域	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 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 p-IV-3	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.使用簡單的方法宣告共享或保留的權利，以創用 CC 網站透過選擇授權方式、標示著作人、取得宣告圖示或者 HTML 碼，幾個簡單的步驟來產生授權宣告就是一個方便又快速的方式。 2.了解公眾領域（PD, PublicDomain）是用來泛稱那些沒有著作權的作品，為了讓作品能被安心地分享及使用。	【課程建議活動】： 《CC0 & PD》 【活動方式】： 1.教師介紹公眾領域與 CC0 授權的概念 2.提供公眾領域的實例（例如：政府統計資料、開放程式碼（如 Linux）、貝多芬交響曲、莫札特的鋼琴奏鳴曲等。 3.學生分組討論與應用。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 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。 關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 關 J6 懂得在不同學習及生活情境	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 3 節 著作合理使用與創用 CC 運用 3-4 創用 CC 宣告 3-5 公眾領域

			能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J6 評估衝突的情境並提出解決方案。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 10 減少國內及國家間不平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第七週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 3 節 著作合理使用與創用 CC 運用 3-4 創用 CC 宣告 3-5 公眾領域（第一次	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-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 p-IV-1 能選用適當的	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.使用簡單的方法宣告共享或保留的權利，以創用 CC 網站透過選擇授權方式、標示著作人、取得宣告圖示或者 HTML 碼，幾個簡單的步驟來產生授權宣告就是一個方便又快速的方	【課程建議活動】： 《CC0 & PD》 【活動方式】： 1.教師介紹公眾領域與 CC0 授權的概念 2.提供公眾領域的實例	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 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。	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 3 節 著作合理使用與創用 CC 運用 3-4 創用 CC 宣告 3-5 公眾領域

	段考)		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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		式。 2.了解公眾領域（PD, PublicDomain）是用來泛稱那些沒有著作權的作品，為了讓作品能被安心地分享及使用。	(例如：政府統計資料、開放程式碼（如 Linux）、貝多芬交響曲、莫札特的鋼琴奏鳴曲等。 3.學生分組討論與應用。		關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 國 J4 認識跨文化與全球競合的現象。 國 J6 評估衝突的情境並提出解決方案。 SDGs 目標 8 體面工作與經濟成長。 目標 10 減少國內及國家間不平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第八週	第五章：資料的處理與分析	科-J-B1 具備運用科技符	運 t-IV-1 能了解資訊系	資 T-IV-1 資料處理應用專	1.利用日常生活事件說明資料的意	【課程建議活動】：	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	第五章：資料的處理與分析

	第1節 資料處理 1-1 資料的形式與意義 1-2 資料處理流程	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。	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度之興趣，不受性別限制。	題。	義，以及資料與資訊的關係。 2.了解資料處理的三步驟：輸入資料→處理資料→輸出資料。	《認識資料的形式與意義》 【活動方式】： 1.教師介紹資料的基本概念。 2.學生案例分析與討論 例：天氣預報的資料處理 (1)收集資料：氣象站記錄氣溫、降雨量、風速等。 (2)處理資料：分析歷史數據，預測未來天氣。 (3)應用資料：透過新聞、天氣 APP 告知民眾是否需要攜帶雨具或注意颱風警報。 (4)討論問題：如果沒有整理這些天氣資料，天氣預報會受到哪些影響？	3.實作情形。	【課綱議題】 關 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。 關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 8 體面工作與經濟成長。	第1節 資料處理 1-1 資料的形式與意義 1-2 資料處理流程
第九週	第五章：資料的處理與分析 第1節 資料處理 1-3 資料搜尋	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 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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	了解透過網際網路的搜尋引擎，搭配合適的搜尋方法，可以縮小資料搜尋範圍，取得相關資料後，進一步分析、判斷、歸納資	【課程建議活動】： 《厲害的搜尋技巧》 【活動方式】：	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 國 J1 理解我國發展和全球之關聯	第五章：資料的處理與分析 第1節 資料處理 1-3 資料

		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。	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-3 能有系統地整理數位資源。		料的正確性。	1.教師介紹介紹進階搜尋技巧。 2.學生實作搜尋挑戰：分組進行搜尋挑戰任務，利用不同的搜尋技巧來完成指定的搜尋題目。		性。 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育 目標 10 減少國內及國家間不平等。	搜尋
第十週	第五章：資料的處理與分析 第 1 節 資料處理 1-4 資料處理方式	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 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	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	1.學習如何使用適當的工具，將資料經過適當處理後轉化成有用的資訊。 2.了解資料分析是檢查、清理、轉換	【課程建議活動】： 《資料處理過程》 【活動方式】：	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙	第五章：資料的處理與分析 第 1 節 資料處理 1-4 資料處理方式 1-5 資料分析工具

	1-5 資料分析工具 1-6 資料呈現方式	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。	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-3 能有系統地整理數位資源。		和建模的過程，目的是發現有用的資訊，藉以進行決策。 3.學習透過合適的圖表呈現資料的意義與內涵。	教師講解資料處理的基本過程和各個步驟的含義，例如：驗證、排序、摘要、聚合、分析、分類等，並向學生解釋每個步驟的目的和作用，以及它們在資料處理過程中的重要性。		的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	1-6 資料呈現方式
第十一週	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-1 軟體介面	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 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	學習 Calc 電子表格軟件並用於數據分析、統計和數學計算，使用者可以通過單擊單元格、輸入數據、選擇公式、格式化數據等操作來進行數據處理和分析。	【課程建議活動】： 《Calc 軟體入門》 【活動方式】： 1.教師示範 Calc 介面與基本功能。 2.學生實作練習：輸入一份小型資料表，如「班級學生成績表」，練習輸入不同格式的資料（數字、文字、日期）。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-1 軟體介面

						3.調整格式，讓表格更清晰易讀。		目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第十二週	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-2 公式與函式	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 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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-3 能有系統地整理數位資源。	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	了解 Calc 軟體可用於執行各種數學、統計、文本處理和其他類型的運算。Excel 函式是預先定義的，可以通過在 Calc 中輸入函數名稱和相應的參數來調用。函式會根據輸入的參數進行運算，然後返回結果。	【課程建議活動】： 《探索 Calc》 【活動方式】： 引導學生學會建立和編輯試算表，以及使用常用的試算表函數。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。 4.心得分享。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 關 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 品 J8 理性溝通與問題解決。 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 17 促進目標實線之全球夥伴關係。	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-2 公式與函式
第十三週	第五章：資料的處理與分析	科-J-B1 具備運用科技符	運 t-IV-3 能設計資訊作	資 T-IV-1 資料處理應用專	了解 Calc 軟體可用於執行各種數學、統計、文本處	【課程建議活動】：	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	第五章：資料的處理與分析

	第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-2 公式與函式 （第二次段考）	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。	品以解決生活問題。 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-3 能有系統地整理數位資源。	題。	理和其他類型的運算。Excel 函式是預先定義的，可以通過在 Calc 中輸入函數名稱和相應的參數來調用。函式會根據輸入的參數進行運算，然後返回結果。	《探索 Calc》 【活動方式】： 引導學生學會建立和編輯試算表，以及使用常用的試算表函數。	3.實作情形。 4.心得分享。	【課綱議題】 閱 J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 品 J8 理性溝通與問題解決。 涯 J11 分析影響個人生涯決定的因素。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 17 促進目標實線之全球夥伴關係。	第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-2 公式與函式
第十四週	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-3 繪製圖表	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 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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 T-IV-1 資料處理應用專題。	繪製圖表的目的是將複雜的數據和信息轉化為易於理解和分析的形式，幫助使用者更好地了解和解讀資料。	【課程建議活動】： 《Calc 圖表》 【活動方式】： 1. 教師示範 Calc 繪製圖表的基本操作、介紹不	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。 4.成果分享。 5.紙筆測驗。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-3 繪製圖表

		隊合作，以完成科技專題活動。	運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			同類型的圖表與適用場景。 2.示範建立圖表的步驟。 3.學生實作：繪製成績統計圖表。		適當的管道獲得文本資源。 品 J8 理性溝通與問題解決。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 17 促進目標實線之全球夥伴關係。	
第十五週	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-3 繪製圖表	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 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。 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-3 能有系統地整	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	繪製圖表的目的是將複雜的數據和信息轉化為易於理解和分析的形式，幫助使用者更好地了解和解讀資料。	【課程建議活動】： 《Calc 圖表》 【活動方式】： 1. 教師示範 Calc 繪製圖表的基本操作、介紹不同類型的圖表與適用場景。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。 4.成果分享。 5.紙筆測驗。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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。	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作 2-3 繪製圖表

			理數位資源。			2.示範建立圖表的步驟。 3.學生實作：繪製成績統計圖表。		品 J8 理性溝通與問題解決。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 涯 J13 培養生涯規劃及執行的能力。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。 目標 17 促進目標實線之全球夥伴關係。	
第十六週	第六章： Scratch 程式設計 第 1 節 循序結構 1-1 認識循序結構 1-2 循序結構實作練習	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。 運 p-IV-3	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。	透過 Scratch 程式範例認識循序結構並學習應用循序結構程式設計技巧。	【課程建議活動】： 《循序結構》 【活動方式】： 1.教師解釋循序結構的概念：即按照順序執行程式中的不同指令。示範如何使用流程圖或文字描述來呈現循序結構的運作方	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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 J7 了解跨語言與探究學習的重	第六章：Scratch 程式設計 第 1 節 循序結構 1-1 認識循序結構 1-2 循序結構實作練習

			能有系統地整理數位資源。			式。 2.除了課本範例，搭配 CODE.ORG 提供的免費課程與體驗活動：冰雪奇緣的 Elsa 繪圖 → 依序執行指令畫出雪花圖案。		要內涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第十七週	第六章： Scratch 程式設計 第 2 節 重複結構 2-1 認識重複結構 2-2 重複結構實作練習	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	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。	透過 Scratch 程式範例認識重複結構並學習應用重複結構程式設計技巧。	【課程建議活動】： 《迴圈》 【活動方式】： 1.教師講解迴圈的概念。 2.除了課本範例，搭配 CODE.ORG 提供的免費課程與體驗活動：《太空冒險》活動 → 讓角色用 while 迴圈移動到指定目標。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 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 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	第六章：Scratch 程式設計 第 2 節 重複結構 2-1 認識重複結構 2-2 重複結構實作練習
第十八週	第六章：	科-J-B1	運 t-IV-3	資 P-IV-1	透過 Scratch 程式	【課程建議活動】：	1.課堂參與。	【法定議題】	第六章：Scratch

	Scratch 程式設計 第 2 節 重複結構 2-1 認識重複結構 2-2 重複結構實作練習	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。	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-3 能有系統地整理數位資源。	程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	範例認識重複結構並學習應用重複結構程式設計技巧。	《迴圈》 【活動方式】： 1.教師講解迴圈的概念。 2.除了課本範例，搭配 CODE.ORG 提供的免費課程與體驗活動：《太空冒險》活動 → 讓角色用 while 迴圈移動到指定目標。	2.平時觀察。 3.實作情形。	生涯發展教育 【課綱議題】 關 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 J7 了解跨語言與探究學習的重要內涵。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	程式設計 第 2 節 重複結構 2-1 認識重複結構 2-2 重複結構實作練習
第十九週	第六章： Scratch 程式設計 第 3 節 選擇結構 3-1 認識選擇結構 3-2 選擇結構實作練習	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-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。	透過 Scratch 程式範例認識選擇結構並學習應用選擇結構程式設計技巧。	【課程建議活動】： 《條件判斷》 【活動方式】： 1. 教師講解選擇結構的基本概念及語法。 2.除了課本範例，搭配 CODE.ORG 提供的免費課程與體驗活動：《Pre-reader Express (2024)》活	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 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。 涯 J3 覺察自己的能	第六章：Scratch 程式設計 第 3 節 選擇結構 3-1 認識選擇結構 3-2 選擇結構實作練習

			運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。			動 → 讓角色根據障礙物或條件選擇前進或轉彎方向。		力與興趣。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第二十週	第六章： Scratch 程式設計 第 3 節 選擇結構 3-2 選擇結構實作練習	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。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。	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。	透過 Scratch 程式範例認識選擇結構並學習應用選擇結構程式設計技巧。	【課程建議活動】： 《條件判斷》 【活動方式】： 1. 教師講解選擇結構的基本概念及語法。 2.除了課本範例，搭配 CODE.ORG 提供的免費課程與體驗活動：《Pre-reader Express (2024)》活動 → 讓角色根據障礙物或條件選擇前進或轉彎方向。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。 4.紙筆測驗。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 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。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	第六章：Scratch 程式設計 第 3 節 選擇結構 3-2 選擇結構實作練習
第二十一週	第六章： Scratch 程式設計 第 3 節 選擇結構 3-2 選擇結構實作練習（第三次段考）	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	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。	透過 Scratch 程式範例認識選擇結構並學習應用選擇結構程式設計技巧。	【課程建議活動】： 《條件判斷》 【活動方式】： 1. 教師講解選擇結構的基本概念及語法。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.實作情形。 4.紙筆測驗。	【法定議題】 生涯發展教育 【課綱議題】 關 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該	第六章：Scratch 程式設計 第 3 節 選擇結構 3-2 選擇結構實作練習

			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。			2.除了課本範例，搭配CODE.ORG 提供的免費課程與體驗活動：《Pre-reader Express (2024)》活動 → 讓角色根據障礙物或條件選擇前進或轉彎方向。		詞彙與他人進行溝通。 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 SDGs 目標 4 優質教育。 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
--	--	--	---	--	--	--	--	---	--

註 1：請分別列出七、八、九年級第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會及科技等領域）之教學計畫表。

註 2：議題融入部份，請填入法定議題及課綱議題。