

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣大吉國民中學七年級第一二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者：科技領域（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	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 1 週	第一章：資訊 科技對我們的 影響	☐ 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 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.了解資訊科技發 展對生活產生的影 響。	1.先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。	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。	
	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-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	☐ 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		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。	2.現今的生活中，在許多 層面都很仰賴資訊科技中 電腦與網路的使用，此處 以運用資訊科技輔助學習 或是休閒娛樂所可能遇到 資訊安全問題進行介紹。		☐ 涯 J7 學習蒐集與分 析工作教育環 境的資料。	

		務。	能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。					SDGs 目標9產業、創新與基礎設施。	
第 2 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。	1.先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。 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.說明密碼設定的原則、認識釣魚網站以及社交工程攻擊。	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 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 涯 J14 培養並涵化道德倫理意義於日常生活。 SDGs 目標 9 產業、創新與基礎設施。	
第 3 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	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 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	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	1.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。 2.說明智慧型裝置的安全防護設定。	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。	

	的資安防護	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。	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。		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安全上的隱憂。			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 4 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。 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。	1.說明駭客盜取各資轉賣案例，並說明防火牆及資安原則的重要性。 2.隨著科技發展與網路普及，加上基於社會秩序維護的需求，我們所生活的環境裡越來越多可以窺探我們一言一行的監視設備，除了打擊犯罪行為，同時卻也有對個人隱私的負面影響。	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 EUJ3 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、正義與健全的司法。	

第 5 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 2-3 人工智慧與未來挑戰	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-3 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。	學習人工智慧基本概念、歷史，以及實際體機器學習實作活動，也了解人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。	1.說明人工智慧的背景、歷史。 2.實際操作監督式學習體驗遊戲。 3.實際操作生成式 AI 的應用—影像辨識、語言辨識、自然語言處理與圖像生成。 4.說明人工智慧雖然帶來了很多機會，仍有一些待討論的議題。	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】 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。	
第 6 週	第二章：雲端運算服務與資料處理 第 1 節 雲端運算服務 1-1 瀏覽器使用技巧 1-2 網路資料搜	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	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	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	1.說明網路瀏覽器的使用技巧。 2.說明使用瀏覽器搜尋時的資料查找技巧。	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】 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	

	尋技巧	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。	能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		進行搜索(例如：使用引號、減號)，以獲得更精確的搜索結果。			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 7 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	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。	1.講解及操作雲端硬碟的概念和基本功能。 2.引導學生學習如何共編、管理及備份雲端資料。	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 8 週	第二章：雲端	科-J-A2	運 t-IV-2	資 T-IV-2	1.了解責任消費與	1.說明 SDGs 目標、責任	1.課堂參與。	【法定議題】	

	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，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。	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，不受性別限制。	資訊科技應用專題。	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。	消費與生產。 2.引導學生討論並共同製作心智圖。 3.引導學生掌握使用 Google 文件進行協作和文件編輯的技能。	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。	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 目標 12 責任消費與生產。	
第 9 週	第二章：雲端	科-J-A2	運 t-IV-2	資 T-IV-2 資訊科技應用專	1.了解責任消費與	1.說明 SDGs 目標、責任	1.課堂參與。	【法定議題】	

	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，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。	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，不受性別限制。	題。	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。	消費與生產。 2.引導學生討論並共同製作心智圖。 3.引導學生掌握使用 Google 文件進行協作和文件編輯的技能。	2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	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 目標 12 責任消費與生產。	
第 10 週	第二章：雲端	科-J-A2	運 t-IV-2	資 T-IV-2 資訊科技應用專	1.了解「從產地到	1.說明食物碳排放量對氣	1.課堂參與。	【法定議題】	

	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	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。	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，不受性別限制。	題。	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。	候變化的影響。 2.說明如何使用試算表工具進行共編、資料輸入以及計算。 3.引導學生了解食物生產、加工、運輸等過程對碳排放的貢獻，以及如何通過選擇低碳飲食來減少碳排放。	2.平時觀察。 3.小組討論。 4.實作情形。	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。 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 目標 12 責任消費與生產。	
--	--	---	--	----	---	---	--	--	--

第 11 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。	1.解釋什麼是友善地球，以及友善地球對於氣候變化、資源保護、生態平衡等方面的重要性。 2.探討如何通過改變生活方式、減少碳足跡、促進環境可持續發展等方式實踐友善地球的理念。 3.指導學生了解簡報設計的基本原則，如清晰性、簡潔性、一致性、生動性等，並學習如何選擇合適的佈局和字體、顏色、圖片等元素。	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 目標 12 責任消費與生產。	
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	--

第 12 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。	1.解釋什麼是友善地球，以及友善地球對於氣候變化、資源保護、生態平衡等方面的重要性。 2.探討如何通過改變生活方式、減少碳足跡、促進環境可持續發展等方式實踐友善地球的理念。 3.指導學生了解簡報設計的基本原則，如清晰性、簡潔性、一致性、生動性等，並學習如何選擇合適的佈局和字體、顏色、圖片等元素。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.小組討論。 4.計畫展示。	【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 目標 12 責任消費與生產。	
--------	---	---	---	---	---	---	---	---	--

第 13 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	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 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	資 T-IV-1 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。	1.說明設計和建立調查問卷的方法，以收集關於低碳意識的資料。 2.示範如何使用 Google 表單的樣式和設計工具，製作出具有吸引力和易於填寫的調查問卷。	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】 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。 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 目標 12 責任消費與生產。	
--------	--	---	---	--------------------------------------	--	---	--	--	--

			能有系統地整理數位資源						
第 14 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	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 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	資 T-IV-1 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。	1.說明設計和建立調查問卷的方法，以收集關於低碳意識的資料。 2.示範如何使用 Google 表單的樣式和設計工具，製作出具有吸引力和易於填寫的調查問卷。	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】 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。 關 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。 SDGs 目標 12 責任消費與生產。	

			有效的互動 <u>運 p-IV-3</u> 能有系統地整理數位資源						
第 15 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 2-5 資訊小達人	<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>	<u>資 T-IV-1</u> 資料處理應用專題。	1.透過收集和整理受訪者的回答資料，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。	1.使用 Google 表單提供的資料分析功能，對收集到的資料進行統計分析和視覺化呈現。 2.學生根據分析結果撰寫報告，總結調查結果並提出相應的結論和建議。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.搭配備課用書裡的運算思維教學示例給學生作練習。	【法定議題】 <u>生涯發展教育</u> <u>環境教育課程</u> 【課綱議題】 <u>關 J10</u> 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 <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。	

			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						
第 16 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，並進行有效的表達。	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。	藉由生活化的實例講解演算法的特性。	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】 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 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 17 週	第三章：演算法與程式設計	科-J-B1 具備運用科技符	運 t-IV-1 能了解資訊系	資 A-IV-1 演算法基本概	了解程式語言的種類以及認識撰寫程	說明程式語言的基本概念，並讓學生實際操作常	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	

	第 1 節 演算法與程式語言 1-2 程式語言簡介	號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。	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。	念。	式的視覺化工具。	見的視覺化程式語言工具，如：使用 Blockly 或 Code.org 進行闖關活動。讓學生對於程式設計的邏輯概念及操作有基本認識。	3.心得分享。 4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【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。	
第 18 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。	說明 Scratch 可以做出的作品範例、認識 Scratch 的操作介面。	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 19 週	第三章：演算法與程式設計 第 2 節-流程控制與程式實作 2-1 流程控制	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。	資 A-IV-1 演算法基本概念。	透過虛擬碼與流程圖認識演算法的表示方式。	說明虛擬碼與流程圖。	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 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。	
第 20 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。	在 Scratch 中應用流程控制的結構（循序、選擇、重複）進行實作。	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。	SDGs 目標 4 優質教育。 【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 20 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	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。	在 Scratch 中應用流程控制的結構（循序、選擇、重複）進行實作。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.成果展示。	【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	

			品以解決生活問題。					析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 4 優質教育。	
第 21 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。	在 Scratch 中應用流程控制的結構（循序、選擇、重複）進行實作。	1.課堂參與。 2.平時觀察。 3.成果展示。	【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	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 1 週	第四章：個人資料保護與著作合理使用 第 1 節 個人	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 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.瞭解個人資料保護法的目的，避免人格權受侵害，並促進個人資料	1.說明個人資料保護法的目的就是為了規範個人資料之蒐集、處理及利用，以避免人格權受侵	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】	

	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		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。 運 a-IV-2 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.瞭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。	害，並促進個人資料合理使用。 2.引導學生理解具有正確的觀念與習慣是保護個人資料不可或缺的一環，尤其我們生活在科技發達與網路普及的時代，防範個人資料不在網路上洩漏或遭到詐取更是重要。	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 J7 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。 法 J3 認識法律之意義與制定。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 涯 J7 學習蒐集與分析工作教育環境的資料。 SDGs 目標 5 性別平等。	
--	---	--	--	--	---	--	---	--

								目標16和平、正義與健全的司法。	
第 2 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 2-1 認識智慧財產	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 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。 運 a-IV-2 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。	瞭解運用智慧所產出的創作即是智慧財產，例如：文學作品、戲劇、音樂、影音、電腦程式等。	1.說明並舉例運用智慧所產出的創作即是智慧財產。	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 性別平等教育 【課綱議題】 法 J3 認識法律之意義與制定。 法 J1 探討平等。 人 J4 了解平等、正義的原則，並在生活中實踐。 SDGs 目標 5 性別平等。 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第 3 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	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 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 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.瞭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	1.引導學生思考著作人格權及著作財產權的差異。 2.說明何謂著作，一件作品受到著作權保護的首要條件是什麼。	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	

	保護 2-2 著作人格權 與著作財產權 2-3 著作權保護		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。 運 a-IV-2 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。		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。			資訊與媒體的公共性與社會責任。 法 J3 認識法律之意義與制定。 SDGs 目標 16 和平、正義與健全的司法。	
第 4 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 能落實健康的數位使用習慣與態度。 運 a-IV-2 能瞭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	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	瞭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。	1.說明為了保障著作人的著作權也考量社會國家發展需要，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。	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	

			限制。					運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。 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 5 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。	資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。	1.瞭解創用 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.瞭解創用 CC 是以模組化的簡易條	1.帶領學生認識 Creative Commons 組織並說明創用 CC 主要是透過四項授權要素的排列組合，提供六種便利使用的授權條款。	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	

			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。		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。			著表達自己的想法。 閱 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。 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 6 週	第四章：個人資料保護與著作合理使用	科-J-A1 具備良好的科技態度，並能應用	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活	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	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	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】	

	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	科技知能，以啟發自我潛能。	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 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。		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.瞭解公眾領域（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。	式、標示著作人、取得宣告圖示或者 HTML 碼來產生授權宣告。 2.說明為了讓作品能被安心地分享及使用，Creative Commons 推出了「公眾領域貢獻宣告」及「公眾領域標章」的標示工具。	4.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的涵意，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。 閱 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 7 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	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.瞭解公眾領域（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	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 碼來產生授權宣告。 2.說明為了讓作品能被安心地分享及使用，Creative Commons 推出了「公眾領域貢獻宣告」及「公眾領域標章」的標示工具。	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.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。 關 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 關 J6	

			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。		地分享及使用。			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 8 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	1.說明資料的意義以及資料與資訊的關係。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	

	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，以及資料與資訊的的關係。 2.瞭解資料處理的三步驟：輸入資料→處理資料→輸出資料。	2.說明資料處理的三步驟： 1. 輸入資料、2. 處理資料、3. 輸出資料。	3.實作情形。	【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。 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。 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 9 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 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 T-IV-1 資料處理應用專題。	瞭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、歸納資料的正確性。	1.讓學生了解在資訊科技發達的今天，要快速得到答案，可透過網際網路的搜尋引擎，搭配合適的搜尋方法，從中縮小資料搜尋範圍，取得相關資料，甚至進一步分析、判斷、歸納，了解資料的正確性。	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性。 國 J5 尊重與欣賞世界不同文化的價值。 關 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。	
第 10 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 1-5 資料分析工具 1-6 資料呈現方式	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 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 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.瞭解資料分析是檢查、清理、轉換和建模的過程，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。	說明如何使用適當的工具，將資料經過適當處理後，把無意義的資料轉化成有用的資訊。其中，資料處理的過程可能包含許多程序。	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。 關 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	

								育。 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。	
第 11 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。	講解 Calc 軟體的界面和 操作方式，學生可以和其他 試算表軟體或演算法進 行比較。	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 目標 4 優質教 育。 目標 9 產業、 創新與基礎設 施。	
第 12 週	第五章：資料 的處理與分析 第 2 節 Calc 實 作－資料處理	科-J-B1 具備運用科技符 號與運算思維進 行日常生活的表	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。	瞭解 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	說明函式是一種可以快速 完成運算的功能，而在 Calc 中有各種類型的函 式可供使用者進行運算， 例如：SUM、RANK、	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】 閱 J9	

	實作 2-2 公式與函式	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 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。		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。	COUNT 等。		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 13 週	第五章：資料的處理與分析 第 2 節 Calc 實作－資料處理實作	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 p-IV-1	資 T-IV-1 資料處理應用專題。	瞭解 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	說明函式是一種可以快速完成運算的功能，而在 Calc 中有各種類型的函式可供使用者進行運算，例如：SUM、RANK、COUNT 等。	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】 閱 J9 樂於參與閱讀	

	2-2 公式與函式	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。	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。		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。			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 14 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 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 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，幫助使用者更好地瞭解和解讀資料。	根據實作後的資料數據內容，利用工具產生圖表，藉此觀察實際資料表示的現象，討論此成果會帶來什麼樣的影響。	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	

		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。	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。					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。 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 15 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	繪製圖表的目的是將複雜的數據和信	根據實作後的資料數據內容，利用工具產生圖表，	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	

	第2節 Calc 實作－資料處理實作 2-3 繪製圖表	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。	息轉化為易於理解和分析的形式，幫助使用者更好地瞭解和解讀資料。	藉此觀察實際資料表示的現象，討論此成果會帶來什麼樣的影響。	3.實作情形。 4.成果分享。 5.配合活動紀錄簿給學生作練習與自我檢核。	【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。 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 16 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 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 程式範例認識循序結構並學習應用循序結構程式設計技巧。	說明循序結構的重要以及應用。	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。 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 17 週	第六章： Scratch 程式設計	科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進	運 t-IV-3 能設計資訊作	資 P-IV-1 程式語言基本概	透過 Scratch 程式範例認識重複結構並學習應用重複結	說明重複結構的重要以及應用。	1.課堂參與。 2.平時觀察。	【法定議題】 生涯發展教育	

	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	行日常生活的表達與溝通。	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。	念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。	構程式設計技巧。		3.實作情形。	【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 18 週	第六章： Scratch 程式設計 第 2 節 重複結構 2-1 認識重複結構	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。	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。	說明重複結構的重要以及應用。	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	

	2-2 重複結構實作練習		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。					得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 國 J1 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 19 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。	說明選擇結構的重要以及應用。	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。 涯 J3 覺察自己的能	

			運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。					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 20 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。	說明選擇結構的重要以及應用。	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。	

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。