貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣 <u>六嘉</u> 國民中學 <u>九</u> 年級第 <u>一二</u> 學期教學計畫表 設計者: <u>陳芳誼</u>	(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	土會)
□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:翰林版第5、6冊

三、本領域每週學習節數: 1 節 第一學期:

教學	單元	學習領域	1 即 弟一学期 學習重點		超到力压	hi (3) £ mi	1.日上に	¥ 07 =1 .
進度	名稱	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入
第一週	第第系臺1-統的~系臺構作章五1統 1平概1-統的、第冊章平 系臺念2平架習1	科科解題簡道科科定專科科溝隊成動——A在與東島,J技與題—J技通合科。——上類進的 A.資執活-C.工協作技運,問提決 利,科。運進及以題用理 出之 用擬技 用行團完活	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。	資系要進資系組基理 S-統發。S-統成本。 TV-2 台與 2 之與原	1.的2.的3.的4.的2.的3.的4.的	1.介紹資資資金。 (1)說明平臺的意義。 (2)說明平臺的定義。 (3)說明平臺的經濟學臺的概念。 (4)說明常見來一戶, (4)說明常是一戶, (4)說明電腦、不不可能 (1)說明電腦不可能 (2)說明電腦不可能 (2)說明電腦不可能 (2)說明電腦不可能 (2)說明電腦不可能 (2)說明電腦不可能 (2)說明電腦不可 (2)說明電腦不可 (2)說明電腦不可 (2)說明電腦不可 (2)說明電腦不可 (2)說明電腦不可 (3)說明電腦不 (4)說明電腦, (4)說明記記憶體 (5) (4)說明記記憶體體 (5) (4)說明記記憶體體 (6) (5) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6) (6	1. 發口平 業習堂 1. 3. 現 4. 學堂 1. 3. 现 6. 課 1. 3. 现 6. 课 1. 3. 现 6. 课 1. 3. 现 6. 说 1. 3. 现 6. 观 6	【環J4 意,展社衡環代與【海產能業【品和育於環濟原各本。】 類方,展於與與解基勢有解、源的品。 類別,所以與與解基數有解、源的品。 與與解基數有解、旅與有通關關係經與解基數有解、旅與有通關關係, 以與與解基數有解、旅與有通關關係, 以與一個,與一個,與一個,與一個,與一個, 與一個,與一個,與一個,與一個, 與一個,與一個,與一個, 與一個,與一個,與一個, 與一個,與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,與一個, 與一個,

第二週	第1章 系統平 臺 1-3系	科科解題簡: J-A2 其納而解 運,問提決 用理 出之	構與運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資 訊系統之使用與簡易	資系要進資系 S-IV-1 重演 S-IV-2	1. 展2. 要3. 要8 的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的的。	(1)說解 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (3) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (6) (7) (7) (8) (8) (9) (1) (1) (1) (2) (2) (2) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (7) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	1. 發頭時 表頭時上 計課 3. 明 4. 作型	【海洋教育】 海洋教育】 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育》 海洋教育。
	統平臺	簡易的解決之道。 科-J-A3 利用	故障排除。	資 S-IV-2 系統平台之 組成架構與	3. 了解軟體的重要進展。 4. 了解網路與其	含各階段的進展。 3. 介紹硬體的重要進展。 (1)說明中央處理器的進展。	4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	業的結構與發展。 【能源教育】 能 J3 了解各式能
			理 L-IV-3 能設計員 訊作品以解決生活問	組成朱稱 <u>與</u> 基本運作原	4. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 	1從一個 CPU 到多個 CPU。	0. 球坚问合	源應用的原理及創
		定與執行科技		理。	5. 了解系統平臺	21990 年代後期, GPU 的成功研發。		能、儲能與節能的
	1-4 系	專題活動。	運 t-IV-4 能應用運		的運作原理。	(2)說明記憶設備的進展。		原理。
		科-J-C2 運用	算思維解析問題。			1 從利用磁帶機或硬碟機到透過網路		能 J8 養成動手做
		科技工具進行	運 c-IV-2 能選用適			異地備份。		探究能源科技的態
		溝通協調及團	當的資訊科技與他人			2 早期個人電腦無輔助記憶體到研發		度。
	實例	隊合作,以完	合作完成作品。			出硬碟設備。		【品德教育】
		成科技專題活				3 隨身碟取代傳統的軟碟片及軟碟		品 J1 溝通合作與

		£1		1		w 上为此以何」而则次则目 ¥ 4 11		1. 北上1 100 日日 1/2
		動。				機,成為備份個人電腦資料最普遍的		和諧人際關係。
						方式。現在也可透過網路,利用雲端		【閱讀素養教育】
						硬碟備份資料。		閱 J4 除紙本閱讀
						4 科技材料的研發及技術的進步,電		之外,依學習需求
						腦主記憶體及輔助記憶體的容量不		選擇適當的閱讀媒
						斷提升。		材,並了解如何利
						4.介紹軟體的重要進展。		用適當的管道獲得
						(1)從命令列到圖形介面。		文本資源。
						(2)從單工到多工作業。		
						5. 介紹網路與其他多元發展。		
						(1)說明雲運算的意涵。		
						(2)說明虛擬主機的意涵。		
						6. 介紹系統平臺的運作原理。		
						(1)說明輸入設備,如鍵盤和滑鼠。		
						(2)說明輸入單元的意涵。		
						(3)說明中央處理單元,包含控制單		
						元、算術/邏輯單元和記憶單元的意		
						涵。		
						(4)說明輸出單元的意涵。		
						(5)說明輸出設備,如顯示器和印表		
						機。		
第三週	第五冊	科-J-A2 運用	運 t-IV-1 能了解資	資 S-IV-1	1. 了解系統平臺	1. 介紹系統平臺的運作實例,並以試	1. 發表	【海洋教育】
'	第1章	科技工具,理	訊系統的基本組成架	系統平台重	的運作實例。	算表軟體計算學期成績舉例說明。	2. 口頭討論	海 J4 了解海洋水
	系統平	解與歸納問	構與運算原理。	要發展與演	2. 了解電腦資源	2. 練習習作第 1 章素養題,透過情	3. 平時上課表	產、工程、運輸、
	臺	題,進而提出	運 t-IV-2 能熟悉資	進。	「系統」的相關	境了解電腦硬體設備和系統平臺的	現	能源、與旅遊等產
	工 1-4 系	簡易的解決之	訊系統之使用與簡易	資 S-IV-2	資訊。	組織,以培養科技素養。	4. 作業繳交	業的結構與發展。
	統平臺	道。	故障排除。	系統平台之	3. 了解電腦資源	3. 檢討習作第 1 章素養題。	5. 學習態度	【能源教育】
	的運作	→ 科-J-A3 利用	運 t-IV-3 能設計資	組成架構與	「網路連線」的	4. 介紹電腦資源「系統」的相關資	6. 課堂問答	能 J3 了解各式能
	原理與	科技資源,擬	訊作品以解決生活問	基本運作原	相關資訊。	訊,並以 Windows 10 舉例說明。	o. we Z 1.1 B	源應用的原理及創
	實例~	定與執行科技	題。	理。	4. 了解電腦資源	(1)說明電腦裝置的規格及系統的監		能、儲能與節能的
	1-5 檢	專題活動。	~ 運 t-IV-4 能應用運	7	「工作管理員」	控功能。		原理。
	視電腦	す	算思維解析問題。		一	(2)說明 Windows 安全性,包含病毒		能 J8 養成動手做
	祝 電源的	科技工具進行	運 c-IV-2 能選用適		81시다 8세 년 미(與威脅防護、帳戶防護、防火牆和網		探究能源科技的態
	使用情	溝通協調及團	當的資訊科技與他人			路保護等。		度。
	形、習	() () () () () () () () () ()				(3)說明電腦的儲存記憶體使用分		【品德教育】
	形、音 作第1		一つ「F元成TF印°			配。		品 J1 溝通合作與
	作弗工章	成科技專題活						
	早	動。				5. 介紹電腦資源「網路連線」的相關 ※如、光以 Windows 10 與似於明。		和諧人際關係。
						資訊,並以 Windows 10 舉例說明。		【閱讀素養教育】
						(1)說明電腦的網路狀態。		閱 J4 除紙本閱讀
						(2)說明電腦其他可用的網路。		之外,依學習需求

						6. 介紹電腦資源「工作管理員」的相關資訊,並以 Windows 10 舉例說明。 (1)說明作業系統的處理程序,每個程序所分配的主記憶體容量。 (2)說明作業系統的效能,包含 CPU的使用情形、記憶體分配情形、硬碟的使用情形、網路的傳送情形和 GPU的使用情形。		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。
第四週	第第系臺習1五1統 作章冊章平 第	科科解題簡道科科定專科科溝隊成動-T技與,易。 J 技與題 J 技通合科。2 具納而解 3 源行動 2 具调,專運,問提決 利,科。運進及以題運,問提決 利,科。運進及以題用理 出之 用擬技 用行團完活	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。	資系要進資系組基理 S-IV-1 台與 S-M成本。 T-中展 - 台構作	1.的2.的3.的4.的5.要6.要7.他8.的9.「資10源的11源的了意了組了意了意了進了進了多了運了系訊.「相.「相解涵解成解涵解涵解展解展解元解作解統。 解關解解工關系。系架電。電。硬。軟。網發系原電」 解路資解作資統 統構腦 腦 體 體 路展統理腦的 電連訊腦管訊平 平。硬 軟 的 的 與。平。資相 腦線。腦理。	1.練習習作第1章是非題。 2.練習習作第1章實作題,了解CPU和記憶體的使用情形。 4.檢討習作第1章是非題。 5.檢討習作第1章實作題。 6.檢討習作第1章實作題。	1. 2. 3. 現 4. \$\frac{1}{2}\$ 4. \$\frac{1}{2}\$ 5. \$\frac{1}{2}\$ 6. \$\frac{1}{2}\$ 7. \$\frac{1}{2}\$ 8. \$1	【環展社衡環代與【海產能業【能源能原能探度【品和【閱之選材用文環J的會發J1能發海J、源的能J3應、理J8%。品J1諧閱J外擇,適本境 7 義與)了的趨数了程與構数了的能 養源 数溝際素除依當了的演解(經與解基勢育解、旅與育解原與 成科 育通關養紙學的解管。】永環濟原各本。】海運遊發】各理節 動技 】合係教本習閱如道續境的則種原 洋輸等展 式及能 手的 作。育閱需讀何獲發、均。替理 水、產。 能創的 做態 與 】讀求媒利得

bb	Hr	41 7 40	VO . TT 4	-tz m xxx 0	1 101111	4 8 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 76 4	To a the but the T
第五週	第五冊	科-J-A2 運用	運 t-IV-4 能應用運	資 T-IV-2	1. 認識 App	1. 介紹 App Inventor 程式語言。	1. 發表	【品德教育】
	第2章	科技工具,理	算思維解析問題。	資訊科技應	Inventor 程式	(1)說明與 Scratch 同為麻省理工學	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通與
	從	解與歸納問	運 p-IV-1 能選用適	用專題。	語言。	院開發且為積木式程式設計軟體。	3. 平時上課表	問題解決。
	Scatch	題,進而提出	當的資訊科技組織思		-	(2)說明與 Scratch 的差別,如物件	現	【閱讀素養教育】
	到	簡易的解決之	維,並進行有效的表		式語言。	導向程式設計概念、支援中文和各種	4. 作業繳交	閱 J10 主動尋求多
	Python	道。	達。		3. 了解 Python 離	手機的感測器等。	5. 學習態度	元的詮釋,並試著
	2-1 認	科-J-C2 運用	運 p-IV-2 能利用資		線版工具-	2. 介紹 Python 程式語言。	6. 課堂問答	表達自己的想法。
	識	科技工具進行	訊科技與他人進行有		IDLE •	(1)說明 Python 適合做為第一個學習		
	Python	溝通協調及團	效的互動。		4. 了解 Python 線	的文字式程式語言的原因,如廣泛使		
	程式語	隊合作,以完			上版工具-	用且功能強大的通用型程式語言、語		
	吉	成科技專題活			Colab °	句易懂且易讀。		
		動。				(2)說明 Python 研發及自行開發模		
						組。		
						(3)說明 Python 常見的應用,如資料		
						分析、科學運算、網站開發、人工智		
						慧和機器人控制等。		
						(4)說明 Python 名稱的由來。		
						3. 介紹 Python 離線版工具。		
						(1)說明 IDLE 編輯器的下載與安裝。		
						(2)說明 IDLE 編輯器的開啟,包含開		
						啟新檔。		
						(3)說明 IDLE 編輯器的編輯介面,包		
						含編輯與執行程式碼。		
						4. 介紹 Python 線上版工具。		
						(1)說明 Colab 的登入帳號與開啟筆		
						記本。		
						(2)說明 Colab 的編輯介面,包含命		
						 名筆記本和新增程式碼或文字區塊。		
						(3)說明 Colab 的共用筆記本功能。		
						【議題融入與延伸學習】		
						品德教育:在學習如何將 Scratch 程		
						式轉換為 Python 程式時,學生經常		
						需要解決程式中的錯誤或是理解不		
						而女肝穴柱式+的類缺或足垤肝不 同語言中程式結構的差異。這個過程		
						時間		
						式錯誤及邏輯問題,並提出有效的解		
						洪方案。		
						閱讀素養教育:當學生在程式設計過		
<u> </u>						程中遇到問題時,教師可以鼓勵他們		

第六週	2-2	科科解題簡道科科定專科科溝隊成動-A2 具納而解 3 源行動2 具調,專運,問提決 利,科。運進及以題用理 出之 用擬技 用行團完活	運t-IV-3 能決生活。 運t-IV-4 能決生活的 能決生活的作。 工工學與 能問題與。 能問題與的 在C-IV-2 的作完於不 一致, 一致, 一致, 一致, 一致, 一致, 一致, 一致, 一致, 一致,	資 T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input() 使用。 3. 了解概念 print() 函式的使用。	自主學習的態度。 主學習的態度。 1.練習別數數 能度。習別數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數數	5. 學習態度6. 課堂問答	【品問【閱的究文性閱識意運進閱到找困閱元表為B B B B B B B B B B B B B B B B B B B
第七週	第五冊 第2章	科-J-A2 運用 科技工具,理	運 t-IV-3 能設計資 訊作品以解決生活問	資 T-IV-2 資訊科技應	1. 認識 Python 的 基本語法。	1. 觀察範例《求平均數》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式,並思考	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J8 理性溝通與
	從 Scatch	解與歸納問 題,進而提出	題。 運 t-IV-4 能應用運	用專題。	2. 了解變數與資 料型態的概念。	程式的差異及如何運作。 2. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存	3. 平時上課表 現	問題解決。 【閱讀素養教育】
	SCatch 到	題,進而挺出簡易的解決之	算思維解析問題。		3. 了解資料型態	 4. 供為府制八的子中轉變為數子仔 到變數的程式。 	^現 4. 作業繳交	閲頭系食教月』 閲 J2 發展跨文本
	Python		運 c-IV-2 能選用適		轉換的概念。	(1)程式執行時,依序將變數命名為 X		的比對、分析、深
	2-2	科-J-A3 利用	當的資訊科技與他人		4. 了解概念	和 y, 並分別詢問:「請輸入數字 x:」、	6. 課堂問答	究的能力,以判讀
	Python	科技資源,擬	合作完成作品。		int().	「請輸入數字y:」。		文本知識的正確
	程式設	定與執行科技	運 c-IV-3 能應用資		float().	(2)輸入第一個字串後,將字串轉變		性。
	計的概	專題活動。	訊科技與他人合作進		bool()和 str()	為數字,再存到變數 X。		閱 J3 理解學科知
	念(第	科-J-C2 運用	行數位創作。		函式的使用。	(3)輸入第二個字串後,將字串轉變		識內的重要詞彙的
	一次段	科技工具進行	運 p-IV-2 能利用資		5. 了解算術運算	為數字,再存到變數y。		意涵,並懂得如何

	考)	溝通協調及團	訊科技與他人進行有		符號的概念。	(4)說明變數與資料型態的概念,包		運用該詞彙與他人
	• /	隊合作,以完			11 200.14 100.17	含整數、浮點數、布林值和字串的資		進行溝通。
		成科技專題活	24,23			料型態與範例。		閱 J8 在學習上遇
		動。				(5)說明資料轉換型態的概念及其例		到問題時,願意尋
		到				子。		找課外資料,解決
						int()、float()、bool()和 str()		及
						函式的使用時機。		閱J10 主動尋求多
						,數值資料型態的運算例子。		元的詮釋,並試著
						f數值資料型態與字串組合的運算例 子。		表達自己的想法。
						(6)思考程式的組合,並了解 input()		
						和 int()函式的運用。		
						3. 撰寫計算輸入數字的平均數存到		
						變數的程式。		
						(1)程式執行時,變數命名為 Z。		
						(2)計算兩個輸入數字的平均數後,		
						將數字結果存到變數 Z。		
						(3)說明算術運算符號的概念及其例		
						子,包含+、-、*、/、%、// 和**的		
						- 符號與範例。		
						(4)思考程式的組合,並了解算術運		
						算符號的運用。		
						4. 撰寫呈現平均數的程式。		
						(1)程式執行時,輸出:「平均是…」。		
						(2)思考程式的組合,並了解print()		
						函式的運用。		
第八週	第五冊	科-J-A2 運用	運 t-IV-3 能設計資	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的	1. 觀察範例《計算學期成績》的	1. 發表	【品德教育】
	第2章	科技工具,理	訊作品以解決生活問	資訊科技應	基本語法。	Scratch 程式和對應的 Python 程式,	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通與
	從	解與歸納問	題。	用專題。	2. 了解關係運算	並思考程式的差異及如何運作。	3. 平時上課表	問題解決。
	Scatch	題,進而提出	運 t-IV-4 能應用運		符號的概念。	2. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存	現	【閱讀素養教育】
	到	簡易的解決之	算思維解析問題。		3. 了解單向選擇	到變數的程式。	4. 作業繳交	閱 J2 發展跨文本
	Python	道。	運 c-IV-2 能選用適		結構、雙向選擇	(1)程式執行時,依序將變數命名為	5. 學習態度	的比對、分析、深
	2-2	科-J-A3 利用	當的資訊科技與他人		結構和多向選擇	X、y和 Z,並分別詢問:「請輸入作	6. 課堂問答	究的能力,以判讀
	Python	科技資源,擬	合作完成作品。		結構的概念。	業成績:」、「請輸入測驗成績:」和		文本知識的正確
	程式設	定與執行科技			4. 了解概念 if、	「請輸入平時成績:」。		性。
	計的概	專題活動。	訊科技與他人合作進		if…else和	(2)輸入第一個字串後,將字串轉變		閱 J3 理解學科知
	念	科-J-C2 運用			if…elif…else	為數字,再存到變數 X。		識內的重要詞彙的
	-	科技工具進行	• •		敘述的使用。	(3)輸入第二個字串後,將字串轉變		意涵,並懂得如何
		溝通協調及團	訊科技與他人進行有			為數字,再存到變數 V。		運用該詞彙與他人
		隊合作,以完				(4)輸入第三個字串後,將字串轉變		進行溝通。
		你日日 四九	M11 - 21	I	l	1、1/1/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/11/1	1	~11 1177

		成科技專題活				為數字,再存到變數Z。		閱 J8 在學習上遇
		動。				(5)思考程式的組合,並了解 input()		到問題時,願意尋
						和 int()函式的運用。		找課外資料,解決
						3. 撰寫計算學習成績存到變數的程		困難。
						式。		閱 J10 主動尋求多
						(1)程式執行時,變數命名為 grade。		元的詮釋,並試著
						(2)計算三個輸入數字的學期成績		表達自己的想法。
						後,將數字結果存到變數 grade。		
						(3)思考程式的組合,並了解算術運		
						算符號的運用。		
						4. 撰寫呈現學期成績的程式。		
						(1)程式執行時,輸出:「學期成績		
						是…」。		
						(2)思考程式的組合,並了解print()		
						函式的運用。		
						5. 撰寫判斷學期成績是否及格的程		
						式。		
						(1)程式執行時,將變數 grade 代入		
						學期成績。		
						(2)讓學期成績小於60時,輸出:「不		
						及格」;學期成績大於或等於60時,		
						輸出:「及格」。		
						(3)說明關係運算符號的概念及其例		
						子,包含==、!=、>、<、>=和<=的符		
						號與範例。		
						(4)說明單向選擇結構的概念及其例		
						子,包含流程圖和 if 敘述。		
						(5)說明雙向選擇結構的概念及其例		
						子,包含流程圖和 if…else 敘述。		
						(6)說明多向選擇結構的概念及其例		
						子,包含流程圖和 if…elif…else		
						 敘述。		
						(7)思考程式的組合,並了解關係運		
						算符號、單向選擇結構和 print()		
						函式的運用。		
第九週	第五冊	科-J-A2 運用	運 t-IV-3 能設計資	資 T-IV-2	1. 認識 Python 的	1. 觀察範例《累加計算》的 Scratch		【品德教育】
	第2章	科技工具,理	訊作品以解決生活問	資訊科技應	基本語法。	程式和對應的 Python 程式,並思考	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通與
	從	解與歸納問	題。	用專題。	2. 了解串列的概	程式的差異及如何運作。	3. 平時上課表	問題解決。
	Scatch	題,進而提出	運 t-IV-4 能應用運		念。	2. 撰寫重設總和變數的程式。	現	【閱讀素養教育】
	到	簡易的解決之	算思維解析問題。		3. 了解概念	(1)程式執行時,變數命名為 sum,讓	4. 作業繳交	閱 J2 發展跨文本

	Python 2-2 Python 程式的概 念	道科J-A3 源行動2 具科溝隊成動 利,科。運進及以題 用擬技 用行團完活	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行數位創作。運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行對立動。		range()函式的使用。 4. 了解概念 for 迴圈的使用。	變數設為 0。 3. 撰寫將輸入的字串轉變為數字存到變數的程式。 (1)程式執行時,變數命名為 n,並詢問:「請輸入數字 n:」。 (2)思考程式的數理合,並了解 input()和 int()數組之 m int()如與用。 4. 撰寫累加(的運用。 4. 撰寫累加(對學 y sum 不斷增加 1,直到加總至數字 n。 (2)說明 range() 函式的概念及其例子。 (3)說明 range() 函式的概念及其例子。 (4)說明 for 迴圈的概念及其例子。 (5)思考程式的,並了解其循行可迴圈的概念及其例子。 (5)思考程式的和自己,並了解其行可迴圈寫呈現總和的程式。 (1)程式執行時,輸出:「1 + 2 +…+ …=…」。 (2)思考程式的運用。 (2)思考程式的運用。 (2)思考程式的運用。	5. 學習態 6. 課堂問答	的究文性閱識意運進閱到找困閱元表 比的本。J3內涵用行J8問課難J1的達 分,的解要懂彙。學,料 專並 制工工 科彙如他 上意解 求試法 深讀 知的何人 遇尋決 多著。
第十週	第第從SC到Py和公作章 五2 atch on 2-2 Py和的、第一一一个的一个问题概算?	科-J-A3 利用 科技資源,擬 定與執行科技 專題活動。 科-J-C2 運用	運 t-IV-3 能設生活以解決性 t-IV-4 能設生活 化品以解决 t-IV-4 能應 第 医生 t-IV-4 能應 第 医生 t-IV-2 能應 的資 定 c-IV-3 能應 與 的 資 成 作 能 人 。 運 t-IV-3 能	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認来Python的基本 2. 可以 (Display input	1. 觀察練習題的題目,撰寫《累乘計算》的程式。 (1)思考 Scratch 程式碼如何對應 Python 程式碼。 (2)練習設定累乘總和的變數與初始值。 (3)思考撰寫練習題的程式,並使用算術運算符號、串列、for 迴圈、input()、int()、range()和print()函式。 2. 練習習作第2章配合題,利用選項的積木,撰寫《購買書籍》的程式。 3. 檢討習作第2章配合題。	1. 發 2. 平 3. 平 4. 作 4. 作 4. 是 5. 课 6. 課 9 1. 是 1. 是 1. 是 1. 是 1. 是 1. 是 1. 是 1. 是	【品問【閱的究文性閱識意運進閱到找困為 B 解讀發、力識 理重並詞通在時資質性。養際人,的 解要懂彙。學,料質人,與 解 要懂彙。學,料 解 學詞得與 習願, 如他 上意解, 如他 上意解, 如他 上意解, 如他 上意解, 如他 人 遇尋決

					迴圈的使用。			閱J10 主動尋求多 元的詮釋,並試著 表達自己的想法。
第週 一	第第從Scatch Python 2-2 Pyth式的、第一章 Chan Chan Chan Chan Chan Chan Chan Chan	科科解題簡道科科定專科科溝隊成動-A2其納而解 3 源行動2 具調,專運,問提決 利,科。運進及以題運,問提決 利,科。運進及以題用理 出之 用擬技 用行團完活	題。 運 t-IV-4 能應用運 算思維解析問題。 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。	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 Python 的 基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模 組。	1.練習習作第2章實作題,撰寫《溫度轉換》的程式。 (1)利用問題分析,了解程式的解題步驟。 (2)思考撰寫讓使用者輸入華氏溫度的程式,並使用float()和 input()函式。 (3)思考撰寫轉換為攝氏溫度的程式,並使用算術運算符號。 (4)思考撰寫呈現攝氏溫度的程式,並使用 print()函式。 2.檢討習作第2章實作題。 3.介紹 Python 的 turtle 繪圖模組。 (1)說明 Turtle 名稱的由來。 (2)說明 Python 的繪圖坐標。	1. 發 2. 3. 現 4. 作 4. 等 5. 課 6. 課 9 1. 發 1. 数 1. 数 1. 数 1. 数 1. 数 1. 数 1. 数 1. 数	【品問【閱的究文性閱識意運進閱到找困閱元表1.2
第 遇	第 2 第 2 第 2 Scatch 到 Python 2-2 Python 程計 念	解與題簡道。 與此的 所提決 所是 所是 所是 所是 所是 所是 所是 所是 所是 所是	運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。 運 c-IV-2 能應用運當的資訊科技與他合作完成作能人合作完成作能人合作數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊科技與他人。 運 p-IV-2 能利用行效的互動。	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle. Turtle()及 turtle. Screen() 函式的使用。 4. 了解概念 forward()及 right()函式的使用。 5. 了解概念 windows. setup(1. 觀察範例《畫正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式,並思考程式的差異及如何運作。 2. 撰寫匯入 turtle 模組的程式。 (1)程式執行時,匯入 turtle 繪圖模組。 (2)產生畫布後,將海龜變數命名為john。 (3)說明 turtle. Turtle()及 turtle. Screen()函式的概念及其例子。 (4)思考程式的組合,並了解turtle. Turtle()和 turtle. Screen()函式的運用。 3. 撰寫畫出一個正方形的程式。 (1)程式執行時,讓箭頭移動並旋轉	1. 發表 2. 口時 3. 平時 4. 作學習 5. 課堂問 6. 課堂問	【品問【閱的究文性閱識意運進閱到為 B 解讀發、力識 理重並詞通 C 對能知 理重並詞通 A 於 所以 解要懂彙。學, 的 解要懂彙。學, 如 解 學 與 上

)函式的使用。 6. 了解概念 goto()函式的使用。 7. 了解概念 penup()及 pendown()函式的使用。	角度,畫出正方形。 (2)說明 forward()及 right()函式的使用與例子。 (3)思考程式的組合,並了解forward()和 right()函式的運用。 4.觀察範例《畫平行排列的正方形》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式,並思考程式的差異及如何運作。 5.撰寫匯入 turtle 模組並定位的程式。 (1)程式執行時,匯入 turtle 繪圖模組。 (2)產生並設定畫布大小後,將海龜變數命名為 john。 (3)將畫筆提起後,定位至指定位置。 (4)說明 windows. setup()函式的概念及其例子。 (5)說明 goto()函式的概念及其例子。 (6)說明 penup()函式的概念及其例子。 (7)思考程式的組合,並了解turtle. Turtle()、turtle. Screen()、windows. setup()、goto()和		找課外資料,解決 開近 開近 開近 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於 開於
第十三週	第第從Scatch 五2 Scatch Python 2-2 Pyth式的、第 2	科科解題簡道科科定專科科溝隊 T-A2 與納而解 3 源行動2 具調, 運,問提決 利,科。運進及以 用理 出之 用擬技 用行團完	題。 運 t-IV-4 能應用運 算思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適 當的資訊科技與他 合作完成作品。 運 c-IV-3 能應用資 訊科技與他人會 行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資 訊科技與他人進行有	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle. Turtle()及 turtle. Screen()函式的使用。 4. 了解概念 forward()及 right()函式的使用。		1. 發表 2. 口頭時 3. 平時 4. 作習 5. 學堂 6. 課堂問	【品德教育】品德教育】品德教育】品 理性。養教育 】 題題讀 發、力 說 題 對 於 的 本 。 因 到 的 , 的 本 。 到 3 的 , 的 本 深 讀 理 重 重 懂 彙 。 在 深 讀 理 和 的 何 人

		成科技專題活動。			5. 了解概念 windows. setup()函式的使用。6. 了解概念 goto()函式的使用。7. 了解概念 penup()及 pendown()函式的使用。	(6)說明 penup()函式的概念及其例子。 (7)思考程式的組合,並了解 turtle. Turtle()、 turtle. Screen()、 windows. setup()、goto()和 penup()函式的運用。 3. 撰寫畫出六個間隔相同正方形的程式。 (1)程式執行時,下筆讓箭頭移動並 旋轉角度,畫出至新固定距離,直至一個正方形。(2)說明 pendown()函式的概念及其例子。 (3)說明 for 迴圈的概念及其例子。 (3)說明 for 迴圈的概念及其例子。 (4)思考程式的组合,並了解 range()、forward()、right()、 penup()、pendown()函式和 for 迴 圈的運用。 4.練習習作第2章配合題,利用選項的積木,撰寫《畫逐漸擴散的方形》的程式。 5.檢討習作第2章配合題。		閉 J8 在學 明
第 週	第第從Scatch 五2 Python 2-3 Python (次) Python 級應第段	科科解題簡道科科定專科科溝隊成一A 女與,易。 J 技與題 J 技通合科工工協作技工協的 A 資執活 C 工協作技運,問提決 利,科。運進及以題用理 出之 用擬技 用行團完活	題運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題用。 運 c-IV-2 能應題用。 運 c-IV-2 能發與的 管 c-IV-3 能力 c-IV-3 能人 e c-IV-3 能人 e c-IV-1 能 要 p-IV-1 能 定 p-IV-1 能 是 組 的 資 能 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 資 能 是 的 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。	1. 觀察範例《你想畫什麼,我來畫給你看》的情境模擬,並思考程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解,撰寫匯入 turtle模組並定位的程式。 (1)程式執行時,匯入 turtle繪圖模組。 (2)將海龜變數命名為 t。 (3)將畫筆提起後,定位至指定位置。 (4)思考程式的組合,並了解turtle. Turtle()、goto()和penup()函式的運用。 4. 透過問題拆解,撰寫選單的程式。	1. 發表 2. 口時 3. 平時上 現 4. 作業繳 5. 學習問答 6. 課堂問答	【品想 B J J A B B B B B B B B B B B B B B B B

第週	第第從SC到Pyt是計用作章 五2 tch nn nn 改應習 2	科解題簡道科科定專科科溝 技與,易。一支與題一支 具納而解 3 源行動 2 具調 ,問提決 利,科。運進及 理 出之 用擬技 用行團	算思維解析問題。 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	資資用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。	draw_what 和 draw_times,并为别的思言,所有是是的。	1. 2. 3. 現 養頭時 業頭時 業態問 4. 5. 6. 課	【品問【閱之選材用文閱元表品J題閱J外擇,適本J的達德理決責除依當了的源主對了的達會資別對人,適並當資內經過一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個
----	--------------------------------------	--	---	--------	---	--------------------------------------	---	--

		(2)輸入第一個字串後,將字串轉變
		為數字,再存到變數 draw_what。
		(3)輸入第二個字串後,將字串轉變
		為數字,再存到變數 draw_times。
		(4)思考程式的組合,並了解 input()
		和 int()函式的運用。
		5. 透過問題拆解,撰寫判斷輸入數字
		其代表圖形的程式。
		(1)程式執行時,將變數 draw_what
		代入輸入的數字。
		(2)讓使用者輸入1,代表要畫三角
		形;輸入2,代表要畫六邊形;輸入
		3,代表要畫五角星星。
		(3)思考程式的組合,並了解多向選
		擇結構和 input()函式的運用。
		6. 透過問題拆解,撰寫畫三角形、六
		邊形和五角星星的程式。
		(1)下筆讓箭頭移動並旋轉角度,畫
		出指定的圖形後就提筆。
		(2)思考程式的組合,並了解 for 迴
		圏、pendown()、range()、
		forward()、right()和 penup()
		函式的運用。
		7. 透過問題拆解,撰寫重複畫圖形的
		程式。
		(1)每畫出一個指定的圖形後就移動
		固定距離,直至畫完指定的圖形數
		星。
		(2)思考程式的組合,並了解 for 迴
		圈、多向選擇結構、range()和
		forward()函式的運用。
		8. 練習習作第 2 章討論題,撰寫旋轉
		多邊形的程式。
		(1)討論 Scratch 程式碼與執行結
		果,所對應的圖形,並了解程式碼的
		意義。
		(2)練習運用 Python 程式碼撰寫程
		式,並使用 for 迴圈、
		turtle. Turtle() \
		turtle.Screen() range()
<u> </u>	<u> </u>	

						forward()和 right()函式。		
第十六	第第從 Scatch Python 2 2	科科解題簡道科科定專科科溝隊成動 J-A2具納而解 3 源行動2 具調,專 運,問提決 利,科。運進及以題運,問提決 利,科。運進及以題	運 t-IV-3 能決 t-IV-4 能決 性 t-IV-4 能決 性 t-IV-4 能 能決 性 t-IV-4 能 能	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。	1.練習習作第2章是非題。 2.練習習作第2章選擇題。 3.檢討習作第2章選擇題。 4.檢討習作第2章討論題。 5.檢討習作第2章討論題。	1. 發頭時 3. 明 4. 作習堂問 5. 課堂	【品問【閱的究文性閱識意運進閱之選材用文閱到找困閱元品B 閱 J 2 對能知。 J 內涵用行 J 4 外擇,適本 B 閱外。 O 验教理決素發、力識 理重並詞通除依當了的源在時資 主釋育性。養展分,的 解要懂彙。紙學的解管。學,料 動,
第十七	第五冊	科-J-A1 具備	運 t-IV-1 能了解資	資 S-IV-3	1. 了解電腦網路	1. 介紹電腦網路的意涵。	1. 發表	表達自己的想法。 【品德教育】
週	第 3 章 網路技	良好的科技態 度,並能應用	訊系統的基本組成架 構與運算原理。	網路技術的 概念與介	的意涵。 2. 了解網路硬體	 介紹網路的主要功能。 (1)說明傳遞訊息及資料,並以 	2. 口頭討論 3. 平時上課表	品 J8 理性溝通與 問題解決。
	術與服	科技知能,以	運 p-IV-1 能選用適	祝心 兴 月 紹。	2. J 肝網路凝脂 設備的意涵。	Google Gmail 舉例說明。	現	【閱讀素養教育】
	務	啟發自我潛	當的資訊科技組織思	資 S-IV-4	3. 了解常用網路	(2)說明資料共享,並以 Google 雲端	4. 作業繳交	閱 J2 發展跨文本
	3-1 網	能。	維,並進行有效的表	網路服務的	軟體的意涵。	硬碟舉例說明。	5. 學習態度	的比對、分析、深
	路技術	科-J-B2 理解	達。	概念與介		(3)說明瀏覽網路資源,並以Google	6. 課堂問答	究的能力,以判讀
	的概念	資訊與科技的	運 p-IV-3 能有系統	紹。		Chrome 瀏覽器舉例說明。		文本知識的正確
		基本原理,具	地整理數位資源。			3. 介紹網路的硬體設備。		性。
		備媒體識讀的	運 a-IV-1 能落實健			(1)說明網路伺服器的意涵與功能,		閱 J6 懂得在不同
		能力,並能了	康的數位使用習慣與			常見的伺服器為網站伺服器、郵件伺		學習及生活情境中

		解人與科技、 資訊、媒體的 互動關係。	態度。 運 a-IV-3 能具備探 索資訊科技之興趣,不			服器和資料庫伺服器等。 (2)說明終端設備的意涵。 (3)說明傳輸媒介的意涵。		使用文本之規則。 閱J10 主動尋求多 元的詮釋,並試著
		科-J-C1 理解 科技與人文議 題,培養科技	受性別限制。			1 有線的傳輸媒介:光纖、雙絞線、 同軸電纜。 2 無線的傳輸媒介:微波、廣播電波、		表達自己的想法。
		發展衍生之守 法觀念與公民 意識。				紅外線。 (4)說明連結裝置的意涵,包含網路 卡、數據機、中繼器、集線器、交換		
						器、橋接器、路由器、閘道器、IP分享器和無線基地臺。 4.介紹常用的網路軟體。		
						(1)說明網路作業系統的意涵,常見 的網路作業系統有 Windows Server、Linux 和 Unix 等。 (2)說明網路應用軟體的意涵,並以		
						瀏覽器、電子郵件、搜索引擎、視訊 軟體和 Apps 舉例說明。		
						【議題融入與延伸學習】 品德教育:在學習網路技術和概念的 過程中,學生會面臨需要理性分析和		
						解決問題的情境。例如,在了解不同的網路協議如TCP/IP和UDP時,學生需要理性地比較這兩種協議的不		
						同點,並解釋它們在傳輸資料過程中 的運作機制。這個過程幫助學生訓練 理性思維和問題解決的能力。		
						閱讀素養教育:學生在學習網際網路 和通訊協定的過程中,會接觸到一些 專業術語,如 IP 位址、TCP、UDP、		
						Wi-Fi 等。理解這些詞彙的準確意 涵,並能夠清楚地向他人解釋這些技 術概念,是學生學習的核心。		
第十八週	第五冊 第3章	科-J-A1 具備 良好的科技態	運 t-IV-1 能了解資 訊系統的基本組成架	資 S-IV-3 網路技術的	1. 了解網際網路 通訊協定的由	1. 介紹網際網路通訊協定的由來。 (1)說明在 1970 年代美國國防部的	1. 發表 2. 口頭討論	【品德教育】 品 J8 理性溝通與
	網路技	度,並能應用	構與運算原理。	概念與介	來。	ARPAnet 為了軍事上資料傳遞,開創	3. 平時上課表	問題解決。
	術與服	科技知能 ,以	運 p-IV-1 能選用適	紹。	2. 了解 TCP / IP	網際網路。	現	【閱讀素養教育】
	務	啟發自我潛	當的資訊科技組織思	資 S-IV-4	的意涵。	(2)説明在1974年由羅伯特・卡恩和	4. 作業繳交	閱 J2 發展跨文本
	3-2 網	能。	維,並進行有效的表	網路服務的	3. 了解常見無線	文頓・瑟夫提出使用傳輸控制協定/	5. 學習態度	的比對、分析、深

	1				T			
	際網路	科-J-B2 理解	達。	概念與介	通訊協定的意	網際網路協定,並成為目前網際網路	6. 課堂問答	究的能力,以判讀
	通訊協	資訊與科技的	運 p-IV-2 能利用資	紹。	涵。	主要的通信協定。		文本知識的正確
	定~	基本原理,具	訊科技與他人進行有		4. 了解資料交換	2. 介紹 TCP / IP 及其主要的協定。		性。
	3-4 IP	備媒體識讀的	效的互動。		技術的意涵。	(1) TCP:在傳送資料過程中,接收		閱 J3 理解學科知
	位址與	能力,並能了	運 p-IV-3 能有系統		5. 了解網際網路	端與傳送端會不斷的確認資料是否		識內的重要詞彙的
	網域名	解人與科技、	地整理數位資源。		協定位址的意	到達。		意涵,並懂得如何
	稱	資訊、媒體的	運 a-IV-1 能落實健		涵。	(2) IP:資料傳輸通過節點時, IP 會		運用該詞彙與他人
		互動關係。	康的數位使用習慣與			先檢查接收端與傳送端的地址,再決		進行溝通。
		科-J-C1 理解	態度。			定傳送途徑。		閱 J4 除紙本閱讀
		科技與人文議	運 a-IV-2 能了解資			(3) UDP:在傳送資料過程中,接收		之外,依學習需求
		題,培養科技	訊科技相關之法律、倫			端與傳送端不會確認資料是否到達。		選擇適當的閱讀媒
		發展衍生之守	理及社會議題,以保護			3. 介紹常見的無線通訊協定。		材,並了解如何利
		法觀念與公民	自己與尊重他人。			(1)說明 Wi-Fi 的意涵及其特性,如		用適當的管道獲得
		意識。	運 a-IV-3 能具備探			傳輸速度快和傳輸距離短。		文本資
			索資訊科技之興趣,不			(2)說明 LTE 的意涵及其特性,如無		源。
			受性別限制。			線行動寬頻通訊系統的主流。		閱 J6 懂得在不同
						(3)說明藍牙的意涵及其特性,如一		學習及生活情境中
						對多傳輸、短距離間交換語音和數據		使用文本之規則。
						資料。		閱 J8 在學習上遇
						(4)說明 RFID 的意涵及其特性,如不		到問題時,願意尋
						需接觸可傳達訊號。		找課外資料,解決
						4. 介紹資料交換技術的意涵,包含資		困難。
						料傳輸前、資料傳輸時和資料傳輸完		閱 J10 主動尋求多
						成的封包交换流程。		元的詮釋,並試著
						5. 介紹網際網路協定位址的意涵。		表達自己的想法。
						(1)說明 IP 位址的組成結構。		
						(2)說明 IP 位址的發展,包含 IPv4		
						₹□ IPv6。		
第十九	第五冊	科-J-A1 具備	運 p-IV-2 能利用資	資 S-IV-3	1. 了解網域名稱	1. 介紹網域名稱的意涵。	1. 發表	【品德教育】
週	第3章	良好的科技態	訊科技與他人進行有	網路技術的	的意涵。	(1)說明網域名稱的組成結構,包含	2. 口頭討論	品 J8 理性溝通與
	網路技	度,並能應用	效的互動。	概念與介	2. 了解全球資源	主機名稱、機構名稱、機構類別和地	3. 平時上課表	問題解決。
	術與服	科技知能 ,以	運 p-IV-3 能有系統	紹。	定位器的意涵。	理名稱。	現	【閱讀素養教育】
	務	啟發自我潛	地整理數位資源。	資 S-IV-4	3. 了解網路服務	(2)說明網域名稱伺服器,並以原住	4. 作業繳交	閱 J3 理解學科知
	3-4 IP	能。	運 a-IV-1 能落實健	網路服務的	的意涵。	民族委員會和國家教育研究院舉例	5. 學習態度	識內的重要詞彙的
	位址與	科-J-B2 理解	康的數位使用習慣與	概念與介	4. 了解教育內容	說明。	6. 課堂問答	意涵,並懂得如何
	網域名	資訊與科技的	態度。	紹。	的網路服務。	2. 介紹全球資源定位器的意涵。		運用該詞彙與他人
	稱~3-5	基本原理,具	運 a-IV-2 能了解資		5. 了解日常生活	(1)說明網址的組成結構,包含通訊		進行溝通。
	網路服	備媒體識讀的	訊科技相關之法律、倫		的網路服務。	協定、網域名稱、埠位址和路徑檔		閱 J4 除紙本閱讀
	務的概	能力,並能了	理及社會議題,以保護			名。		之外,依學習需求
	念與介	解人與科技、	自己與尊重他人。			(2)說明常用的通訊協定與網路服務		選擇適當的閱讀媒

	紹	資五十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣,不受性別限制。			對照表。 3. 介紹網路服務的概念。 (1)說明狹義的網路服務的意涵,包含 ISP 及其提供的服務。 (2)說明廣義的網路服務的意涵,包含 ICP 及其提供的服務。 4. 介紹教育內容的網路服務,並以教育部因材網、臺北市酷課雲、均一教育平臺和學習吧舉例說明。 5. 介紹日常生活的網路服務,並以掛號、訂票、餐飲、購物、旅遊、金融交易舉例說明。		材,並了解如何利 用適當的管道獲得 文本資源。 閱 J8 在學習上遇 到問題時,願意 找課外資料,解決 困難。
第二十	第第網術務3-路的與紹作章五3路與 5服概介、第冊章技服 網務念 習3	科良度科啟能科資基備能解資互科科題發法意一好,技發。」訊本媒力人訊動了技,展觀識了好,技發。」到本媒,與、關了與培衍念。1 科能能我 2 科理識並科媒係 1 人養生與具技應,潛 理技,讀能技體。理文科之公偶態用以 解的具的了、的 解議技守民	訊科技與他人進行有效的互動。 運p-IV-3 能有系統 地整理數位資落質 地整型數位使用 數度 表-IV-2 能對質 數度 電-IV-2 能之 對於 理 對 對 對 對 對 對	資網概紹資網概紹 S-IV-3 的名。 S-BB與 S-IV-4 的	1. 可意了解。 2. 路. 3. 的 2. 的 3. 的 3. 的 4. 的 3. 的 3. 的 4. 的 5. 的網路 8 解 8 解 8 解 8 解 8 解 8 解 8 解 8 解 8 解 8	1.介紹校園的網路服務,並以國立臺灣師範大學學享的網路服務,並以YouTube 舉例說明。 2.介紹影音分別網路服務,並以YouTube 舉例說明。 3.介紹社群交流的網路服務,並以Facebook和 Instagram 舉例說明。 4.介紹雲端作業的網路服務,說明。 4.介紹雲端作業系統的意。 (2)說明 Google 雲書處和設定,如日子樣式、個別的一個人類的一個人類的一個人類的一個人類的一個人類的一個人類的一個人類的一個人類	1. 發表 3. 現 4. 作 署 世 4. 5. 课 卷 6. 課 卷 6. 課 卷 6. 课 卷 7	【品. B.
第二十	第五冊	科-J-A1 具備	運t-IV-1 能了解資	資 S-IV-3	1. 了解電腦網路	1.練習習作第3章是非題。	1. 發表	【品德教育】
一週	第3章 網路技	良好的科技態 度,並能應用	訊系統的基本組成架 構與運算原理。	網路技術的 概念與介	的意涵。 2. 了解網路硬體	2. 練習習作第3章選擇題。 3. 檢討習作第3章討論題。	2. 口頭討論 3. 平時上課表	品 J8 理性溝通與 問題解決。
	術與服	及,亚肥惩用 科技知能,以	神典選昇原理。 運 p-IV-1 能選用適	概念 與 升 紹。	2. 了解網路硬脂 設備的意涵。	4. 檢討習作第3章素養題。	現	
	務	啟發自我潛	當的資訊科技組織思	資 S-IV-4	3. 了解常用網路	5. 檢討習作第3章是非題。	4. 作業繳交	閱 J2 發展跨文本

習作第	能。	維,並進行有效的表	網路服務的	軟體的意涵。	6. 檢討習作第3章選擇題。	5. 學習態度	的比對、分析、深
3章(第	科-J-B2 理解	達。	概念與介	4. 了解網際網路		6. 課堂問答	究的能力,以判讀
三次段	資訊與科技的	運 p-IV-2 能利用資	紹。	通訊協定的由			文本知識的正確
考)	基本原理,具	訊科技與他人進行有		來。			性。
• /	備媒體識讀的	效的互動。		5. 了解 TCP / IP			閱 J3 理解學科知
	能力,並能了	運 p-IV-3 能有系統		的意涵。			識內的重要詞彙的
	解人與科技、	地整理數位資源。		6. 了解常見無線			意涵,並懂得如何
	資訊、媒體的	運 a-IV-1 能落實健		通訊協定的意			運用該詞彙與他人
	互動關係。	康的數位使用習慣與		涵。			進行溝通。
	科-J-C1 理解	態度。		7. 了解資料交換			閱 J4 除紙本閱讀
	科技與人文議	運 a-IV-2 能了解資		技術的意涵。			之外,依學習需求
	題,培養科技	訊科技相關之法律、倫		8. 了解網際網路			選擇適當的閱讀媒
	發展衍生之守	理及社會議題,以保護		協定位址的意			材,並了解如何利
	法觀念與公民	自己與尊重他人。		涵。			用適當的管道獲得
	意識。	運 a-IV-3 能具備探		9. 了解網域名稱			文本資源。
		索資訊科技之興趣,不		的意涵。			閱 J6 懂得在不同
		受性別限制。		10. 了解全球資			學習及生活情境中
				源定位器的意			使用文本之規則。
				涵。			閱 J8 在學習上遇
				11. 了解網路服			到問題時,願意尋
				務的意涵。			找課外資料,解決
				12. 了解日常生			困難。
				活的網路服務。			閱 J10 主動尋求多
				13. 了解雲端作			元的詮釋,並試著
				業的網路服務。			表達自己的想法。

第二學期:

教學	單元	學習領域	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入
進度	名稱	核心素養	學習表現	學習內容	于日口抓	汉于至加	可重力以	明文人公内以入
第一退	第六冊	科-J-A1 具備	運 t-IV-1 能了解資	資 D-IV-3	1. 了解資料的意義	1. 介紹資料的意義與概念。	1. 發表	【人權教育】
	第 4 章	良好的科技態	訊系統的基本組成架	資料處理概	與概念。	2. 介紹數值資料與非數值資料,並認	2. 口頭討論	人 J11 運用資
	資料處	度,並能應用	構與運算原理。	念與方法。	2. 了解數值資料與	識兩者的資料處理方式。	3. 平時上課表	訊網絡了解人
	理概念	科技知能,以	運 c-IV-1 能熟悉資		非數值資料。	3. 介紹資料檔的形成,包含資料值、	現	權相關組織與
	與方法	啟發自我潛	訊科技共創工具的使		3. 了解資料檔的形	錄、檔、項目與變數的意義。	4. 作業繳交	活動。
	4-1 資	能。	用方法。		成。	4. 介紹資料的來源。	5. 學習態度	【生涯規劃教
	料與資	科-J-A2 運用	運 p-IV-1 能選用適		4. 了解資料的來	(1)認識操作資料的意涵和例子。	6. 課堂問答	育】
	料檔~	科技工具,理	當的資訊科技組織思		源。	(2)認識開放資料的意涵和例子。		涯 J7 學習蒐集
	4-2 資	解與歸納問	維,並進行有效的表			【議題融入與延伸學習】		與分析工作/教
	料來源	題,進而提出	達。			人權教育:透過網絡了解不同的人權		育環境的資料。

		簡道科運與行表科科溝隊成動的 B1 技思生溝2 上調作技通合科。 具符維活通運進及以題決 具簇缝的。用行團完活	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。			組織和活動,學會如何分析與解讀相關的資料。 生涯規劃教育:學習如何蒐集與分析工作或教育環境的資料,為未來的職業選擇做好準備。 閱讀素養教育:發展跨文本比對的能力,學會求證信息來源,避免錯誤的資料影響決策。		【閱讀素養教育 J2 發對完善 大力知 閱資 文
第二週	第第資理與4-料方六4料概方3處法冊章處念法資理	科良度科啟能科科解題簡道科運與行表科科溝隊成動一分,技發。 J 技與,易。 J 用運日達 J 技通合科。一的並知自 A 工歸進的 B 科算常與一工協作技具技應,潛 運,問提決 具符維活通運進及以題構態用以 用理 出之 備號進的。用行團完活	運 t-IV-1 能本理 t-IV-1 化	資P-IV-3 資料處法。	1. 了解 Google 試算 具。 2. 了解 Google 試算 表的使用。 3. 了解地理分布 圖。 4. 利用 Google 試算 表範圖。	1.介紹資料處理工具—Google 試算表。 (1)練習發和 Google 試算表。 (2)練習別將範例檔依學號進行資料排序。 (3)練習將範例檔依學號進行資料排序。 (4)認識地理分別,以及,不過數數,以與一個人工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	1. 發頭 3. 平 3. 平 4. 學 5. 課 6. 課	【人訊權活【育涯與育【育閱本析力知閱資文確人JI網相動生】J7分環閱】J2的、,識J7訊本性教運了組 規 學工的素 發對究判正小源識育用解織 劃 習作資養 展、的讀確心,的實人與 教 蒐/料教 跨分能文性求判正

						且學會求證信息來源,避免錯誤的資料影響決策。		
第三週	第第資理與4-料方六4料概方3處法冊章處念法資理	科良度科啟能科科解題簡道科運與行表科科溝隊成動入一好,技發。 J 技與,易。 J 用運日達 J 技通合科。日 的並知自 A 工歸進的 B 科算常與 C 工協作技具技應,潛 運,問提決 具符維活通運進及以題偶態用以 用理 出之 備號進的。用行團完活	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	資D-IV-3 資料處理概 念與方法。	1. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	料影響決策。 1. 利用 Google 試算表,製作《地理分布圖》範例。 (1)透過範例說明,思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將範例檔上傳至試算表。 (3)練習整理資料,隱藏不需要的儲存格。 (4)練習使用試算表的圖表功能,以及了解地理分布圖結果的特性。	2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交	【人訊權活【育涯與育【育閱本析力知閱資文確權11 絡關。涯 學工的素 發對究則正小源納實別與 製 整人料教 跨分能文性求判正小源的
第四週	第第資理與4-3歲法冊章處念法資理	科·B···································	訊為運算C-IV-1 能與軍工 (C-IV-1 能與軍人 (C-IV-1) 能與 (C-IV-3) 能資 (C-IV-1) 能資 (C-IV-1) 能資 (C-IV-1) 能與 (C-IV-1) 能夠 (資 D-IV-3 資料處理概 念與方法。	1. 了解折線圖。 2. 利用 Google 試算表範例實作折線 圖。	1. 介紹折線圖的意涵。 2. 利用 Google 試算表,製作《折線圖》範例。 (1)透過範例說明,思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將開放資料上傳至試算表。 (3)練習整理資料,保留需要的欄位並合併檔案。 (4)練習使用試算表的圖表功能,以及了解折線圖的細項設定。 (5)認識折線圖結果的特性。	3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答	【人別相關 有 其 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是

		行表達J-C2 料-J-C2 料进協格 科进協格 其通運進及以 類 以 題 成 科 動 系 利 列 系 列 系 列 列 系 列 列 系 列 系 列 系 列 系 的 有 技 , 人 的 的 有 方 在 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的						力,以判讀文本 知識的正確性。 閱J7 小心求證 資訊來源,判讀 文本知識的正 確性。
第五週	第第資理與4-料方習4六4料概方3處法作章冊章處念法資理、第	科良度科啟能科科解題簡道科運與行表科科溝隊成動一好,技發。J技與,易。J用運日達J技通合科。A 科能能我 2 具納而解 1 技思生溝 2 具調,專具技應,潛 運,問提決 具符維活通運進及以題構態用以 用理 出之 備號進的。用行團完活	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-3 資料處理概 念與方法。	1.利用 Google 試算表範例實作折線圖。	1. 利用 Google 試算表,製作《折線圖》範例。 (1)透過範例說明,思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習將開放資料上傳至試算表。 (3)練習整理資料,保留需要的欄位並合併檔案。 (4)練習使用試算表的圖表功能,以及了解折線圖的細項設定。 (5)認識折線圖結果的特性。 2. 練習習作第4章討論題的折線圖。	1. 發表 2. 中時 3. 平時 4. 作習 5. 學堂問 6. 課	【人訊權活【育涯與育【育閱本析力知閱資文確人J1網相動生】了分環閱】2 比深以的了來知。育用解織 劃 習作資養 展、的讀確心,的實用解織 劃 習作資養 展、的讀確心,的資化,與教 養/料教 跨分能文性求判正
第六週	第第資理與4-料方習六4料概方3處法作冊章處念法資理、第	科-J-A1 具備 良度, 好, 放射, 放射, 大 大 大 大 大 大 大 的 走 的 能 能 , , 、 , 、 , 的 。 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 。 的 。 的 。 。 入 一 了 上 了 上 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。 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	資 D-IV-3 資料處理概 念與方法。	1.利用 Google 試算 表範例實作折線 圖。 2.了解雷達圖。 3.利用 Google 試算 表範例實作雷達 圖。	1. 檢討習作第 4 章討論題的折線圖。 2. 介紹雷達圖的意涵。 3. 利用 Google 試算表,製作《雷達圖》 範例。 (1)利用範例說明,思考如何呈現資料 處理後的統計圖。 (2)練習自行輸入資料至試算表。 (3)練習使用試算表的圖表功能,以及 了解雷達圖的細項設定。	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 J11 運用 運用人 權相關組織與 活動。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教

第 1- 2 用	4 章 ************************************	題簡道科運與行表科科溝隊成動到,易。」一科算常與一乙工協作技術解 1 技思生溝 2 具調,專提決 具符維活通運進及以題 出之 備號進的。用行團完活 供出之 備號進的。用行團完活 供	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。	次 D IV 9	1 利田 Coomlo 北管	(4)認識雷達圖結果的特性。	1 改丰	育
第七世	第第資理與4料方(次考六4料概方3處法一段)冊章處念法資理	科良度科啟能科科解題簡道科運與行表科科溝隊成動了好,技發。了技與,易。了用運日達了技通合科。一的並知自 A工歸進的 B科算常與C工協作技1 科能能我 2 具納而解 1 技思生满2 具調,專具技應,潛 運,問提決 具符維活通運進及以題備態用以 用理 出之 備號進的。用行團完活	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 D-IV-3 資料處理概 念與方法。	1. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1.利用 Google 試算表,製作《雷達圖》範例。 (1)利用範例說明,思考如何呈現資料處理後的統計圖。 (2)練習自行輸入資料至試算表。 (3)練習使用試算表的圖表功能,以及了解雷達圖的細項設定。 (4)認識雷達圖結果的特性。	 1. 2. 3. 現 4. 4. 5. 課 4. 5. 6. 	【人訊權活【育涯與育【育閱本析力知閱資文確權1 終關。涯 7 分環閱】 J2 的、,識 J7 訊本性權 1 終關。涯 學工的素 發對究判正小源識育用解織 劃 習作資養 展、的讀確心,的實 不少, 數 養 教 美 教 美 教 美 教 产 分能文性求判正分, 的 資 人 與 教 集 教 。 文 本 。 證讀
第八週	第六冊 第4章	科-J-A1 具備 良好的科技態	運 t-IV-1 能了解資 訊系統的基本組成架	資 D-IV-3 資料處理概	1. 了解資料的意義 與概念。	 練習習作第4章選擇題。 檢討習作第4章選擇題。 	1. 發表 2. 口頭討論	【人權教育】 人 J11 運用資
	第 4 早 資料處	度,並能應用	構與運算原理。	貝什處埕做 念與方法。	A. 了解數值資料與	3.練習習作第4章實作題的雷達圖。	2. 口頭 計	訊網絡了解人

	理與習者 4	科啟能科科解題簡道科運與行表科科溝隊成動技發。J-At與,易。J-用運日達J-技通合科。能我2具納而解 1 技思生溝2 具調,專能,潛運,問提決 具符維活通運進及以題以 用理 出之 備號進的。用行團完活以	運 C-IV-1 能熟悉實訊科技共創工具的技共創工具的方法。 運 p-IV-1 能選用所方法。 運 p-IV-3 能選組織的,並進行有效的,並進行有效的,並進行有效的。 運 p-IV-3 能資源的,並進了。 運 a-IV-1 能習慣與態度。		非数了。 3. 成 4. 源 5. 具 6. 表 7. 圖 8. 表 布 9. 了 利 範 國 自 實 達 國 图 解 图 Google 地 圖 可 用 例 雷 Google 地 圖 可 用 例 雷 Google 地 圖 Google 地 圖 Google 地 圖 Google 地 圖 E 斯 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图 图	4. 檢討習作第4章實作題的雷達圖。 【議題融資學習用資資學習用資的。 《議題融資學可運相關。 》 一個學問題相關, 一個學問題相關, 一個學問題相關, 一個學問題相關, 一個學問題, 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學們不 一個學一個學一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一	現 4. 作 學習 業態 6. 課 室 8	權活【育涯與育【育閱本析力知閱資文確相動生】7分環閱】12的、,識了訊本性關。涯學工的素發對究判正小源識劉智作資養展、的讀確心,的資確之,的資本數學、與主義學學,與一個學學,與一學學,與一
第九週	第第資位理法5-位概5-字數六5料化與 1化念3資位冊章數原方 數的~文料化	科科解題簡道科科定專科運與行表科科溝J-A2具納而解 3 源行動 1 技思度了工協運,問提決 利,科。具符維活通運進及運,問提決 利,科。具符維活通運進及用理 出之 用擬技 備號進的。用行團	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。	資D-IV-1 資料原。 D-IV-2 數表 D-IV-2 數表 的。	1. 了解數位化的概念。 2. 了解數字系統。	1.介紹數位記 號、2.介紹數位的 完於的 是.介紹數位 是.介認 就,介認 說,的 (1)認 (2) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3	1. 發 2. 平 3. 明 4. 作學 當 5. 課 6. 課	【人訊權活【品與【育涯與育【育閱本析人J11 絡關。德理解規 實了組 教理解規 學工的素 發對究育用解織 育性決劃 習作資養 展、的景質人與 】溝。教 蒐/料教 跨分能

		隊合作,以完 成科技專題活 動。				職業規劃做好準備。 閱讀素養教育:發展跨文本的比對與 分析能力,幫助學生辨別正確的資料 來源,並提升信息解讀的能力。		力,以判讀確學 則 J3 理解學 期 前 一
								資文確閱 現本性 別 別 別 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明
第十週	第第資位理法5-音化作章六5料化與 4數、第冊章數原方 聲位習5	科科解題簡道科科定專科運與行表科科溝隊成刊技與,易。」技與題「用運日達」技通合科工歸進的 A 資執活BB 技思生溝2 具調,專運,問提決 利,科。具符維活通運進及以題用理 出之 用擬技 備號進的。用行團完活	運 t-IV-1 能力 能力 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化	資D-IV-1 資料理與 。 資D-IV-2 數表示方法。	1. 了解文字資料的數位化。 2. 了解常見的編碼系統。	1. 介紹文字資料的數位化,以及轉換的過程。 2. 介紹常見的編碼系統。 (1)認識 ASCII 及其編碼表。 (2)認識 Big-5 碼及其編碼表。 (3)認識 Unicode 及其編碼表。 3. 練習習作第5章討論題。 4. 檢討習作第5章討論題。	1. 發表 2. 口時 3. 平時 4. 作學習 5. 課 6. 課	自【人訊權活【品與【育涯與育【育閱本析力知己人JI網相動品JB問生】J分環閱】J2 比深以的想教運了組 教理解規 學工的素 發對究判正法育用解織 育性決劃 習作資養 展、的讀確、別資人與 】溝。教 蔥/料教 跨分能文性。」資人與 通

第週一	第第資位理法5音化作章六5料化與 4數、第冊章數原方 聲位習5	動 一 一 一 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五	運訊構運當的 運訊構運當的 走-IV-1 能本理 影與P-IV-3 能本理選組效的 所 所 所 所 所 所 所 所 所 所 的 所 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 所 的 的 所 的 的 所 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	資資之法資數表 D-IV-1 位與 D-IV-2 的。	1. 了解聲音的三要 素。 2. 了解聲音數位化 的方法。	1.介紹聲音的三要素,包含響度、音調、音色。 2.介紹聲音數位化的概念。 (1)認識聲音的取樣。 (2)認識聲音的量化。 3.練習習作第5章實作題。	1. 2. 3. 現 表頭時 業 到 4. 學 等 号 (5. 课 (6. 课 (7.)	閱知詞懂該進閱資文確閱遇意料閱求釋自【人訊權活【品與【育涯與育J3 微彙得詞行J7 訊本性 J8 到尋,J8 ,己人J1網相動品 J8 問生】了分環理的意何與通小源識 在題課決主的試想教運了組 教理解規 學工的解重涵運他。心,的 學時外困動詮著法育用解織 育性決劃 習作資學要,用人 求判正 習,資難尋 表。】資人與 】溝。教 蒐/料科 並
	法 5-4 聲 音 收 省 作 第 5	道。 科-J-A3 利用 科技資源,與 定與執行動。 科-J-B1 具備 運用科技符號	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。	數位資料的			5. 學習態度	【品德教育】 品 J8 理性溝通 與問題解決。 【生涯規劃教 育】 涯 J7 學習蒐集 與分析工作/教

第週二	第第資位理法5-音化作章六5料化與 4數、第冊章數原方 聲位習5	科科解題簡道科科定專科運與行表科科溝隊成動-A 工歸進的 A 資執活-B 科算常與-C 工協作技2 具納而解 3 源行動1 技思生溝2 具調,專運,問提決 利,科。具符維活通運進及以題運,問提法 備號進的。用行團完活		資資之法資數表 D-IV-1 位與 D-IV-2 的。	1. 了解聲音數位化 的方法聲音的編 2. 了解 Audacity 數 位音 的編輯軟體的 使用。	1.檢討習作第5章實作題。 2.介紹聲音的編輯,包括線性編輯、非線性編輯。 3.利用 Audacity 數位音訊編輯軟體,錄製並儲存聲音檔。 (1)認識 Audacity 的下載介面。 (2)認識 Audacity 的操作介面。 (3)練習錄製聲音。 (4)練習儲存聲音檔,包含儲存為Audacity專案檔格式、匯出為其他音訊檔格式。	1. 2. 3. 現 4. 5. 6. 養口平 業習世 論課 交度答	詞懂該進閱資文確閱遇意料閱求釋自【人訊權活【品與【育涯與育【育閱本析力知閱知詞懂彙得詞行了訊本性B到尋,J多,己人J網相動品B問生】J分環閱】J的、,識J識彙得的如彙溝 來知。 問找解10元並的權11絡關。德 題涯 7 析境讀 2 比深以的 內的如意何與通小源識 在題課決主的試想教運了組 教理解規 學工的素 發對究判正理的意何為運他。心,的 學時外困動詮著法育用解織 育性決劃 習作資養 展、的讀確解重涵運,用人 求判正 習,資難尋 表。】資人與 】溝。教 蔥/料教 跨分能文性學要,用並 證讀
-----	----------------------------------	--	--	--------------------------------------	---	---	---	--

第 週	第第資位理法5-像化作章六5料化與 5 數、第冊章數原方 影位習5	科科解題簡道科科定專科運與行表科科溝隊成動-A工歸進的 A.資執活B.科算常與C.工協作技2.具納而解 3.源行動1.技思生溝2.具調,專運,問提決 利,科。具符維活通運進及以題用理 出之 用擬技 備號進的。用行團完活	構與運算原理。 運 p-IV-1 能選用適 當的資訊科技組織的,並進行有效的, 達 p-IV-3 能有系統 地整理數位資源。 運 a-IV-1 能解質 康的數位使用習慣與 態度。 運 a-IV-3 能具備探	資資之法資數表D-IV-1 化方 D 如果 T D D D D D D D D D D D D D D D D D D	1.念2.3.數4.系5.素6.的7.輯8.位使9.的10的解解。的碼要化解。解解說解解說。解法解解的統計,與數文。常聲。聲解說。解法解於數數文。常聲。聲解說。解法解於。對於數數的的數數的。對於數數 的 統料編 三 位編 數的 计體 位。的統 稱 要 化 數的 化 頭	1.介紹影像數位化的概念。 (1)認識影像的取樣。 (2)認識影像的量化,包含黑白點陣圖、灰階點陣圖、彩色點陣圖。 2.介紹數位鏡頭的運作流程。 3.練習習作第5章選擇題。 4.檢討習作第5章選擇題。	1. 2. 3. 現 養頭時 業 調 業 響 業 響 巻 5. 課	該進閱資文確閱遇意料閱求釋自【人訊權活【品與【育涯與育【育閱本析力知閱知詞懂該進詞行了訊本性另到尋,因多,己人」到網相動品另問生】了分環閱】了的、,識习識彙得詞行彙通小源識 在題課決主的試想教運了組 教理解規 學工的素 發對究判正理的意何與通他。心,的 學時外困動詮著法育用解織 育性決劃 習作資養 展、的讀確解重涵運他。人。求判正 習,資難尋 表。】資人與 】溝。教 蔥/料教 跨分能文性學要,用人
-----	-----------------------------------	---	---	---	--	---	--	--

第週 四	第第資業類6-訊的與第次考六6訊與社1產種特第段)冊章產人會資業類性二	科科溝隊成動科科國技其際	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 a-IV-3 能具備探 索資訊科技之興趣,不	資資人影資常業種H-IV-6對之 產與	1. 了解與特性實訊產業的	1.介紹資訊產業的種類與特性,分為 六大類產業:硬體製造人支援服務、電 子商務。 2.認識硬體製造產業的意涵: (1)介紹硬體製造產業的範圍,包含電 腦硬體的周邊設備、終端設備和零組 件等。 (2)介紹硬體製造產業的特性。	1. 發 口 平 表 頭 時	閱資文確閱遇意料閱求釋自【環發境濟與【育涯規概涯的涯育與涯與境【育閱知詞懂該進了訊本性」另到尋,了多,己環了展、的原生】了劃念了能」因環現了工的閱】了識彙得詞行來知。 問找解10 元並的境 的社均則涯 的。 为 境況 作關讀 內的如彙溝小源識 在題課決主的試想教了意會衡。規 具知 覺與工的。社教係素 理的意何與通心,的 學時外困動詮著法育解義、發 劃 備識 察興作類 會貧。養 解重涵運他。求判正 習,資難尋 表。】永(與展 教 生與 自趣教型 變寶 教 學要,用人證讀 上願 。 章 達 續環經)
------	-------------------------------------	--------------	---	---------------------	---------------	--	-------------------	--

第十五	第六册	科-J-C2 運用	運 p-IV-1 能選用適	資 H-IV-6	1. 了解軟體設計產	1. 認識軟體設計產業的意涵:	1. 發表	【環境教育】
週	第6章	科技工具進行	當的資訊科技組織思	資訊科技對	業的意涵。	(1)介紹軟體設計的軟體開發歷程。	2. 口頭討論	環 J4 了解永續
	資訊產	溝通協調及團	維,並進行有效的表	人類生活之	2. 了解網路通訊產	(2)介紹軟體設計產業的電腦軟體類	3. 平時上課表	發展的意義(環
	業與人	隊合作,以完	達。	影響。	業的意涵。	別,包含系統軟體、應用軟體(通用	現	境、社會、與經
	類社會	成科技專題活	運 p-IV-2 能利用資	資 H-IV-7		/套裝軟體、客製化軟體)。	4. 作業繳交	濟的均衡發展)
	6-1 資	動。	訊科技與他人進行有	常見資訊產		(3)介紹軟體設計產業的特性。	5. 學習態度	與原則。
	訊產業	科-J-C3 利用	效的互動。	業的特性與		2. 認識網路通訊產業的意涵:	6. 課堂問答	【生涯規劃教
	的種類	科技工具理解	運 a-IV-3 能具備探	種類。		(1)介紹網路通訊產業的上游產品範		育】
	與特性	國內及全球科	索資訊科技之興趣,不			圍,例如:網路 IC 晶片、微處理器、		涯 J2 具備生涯
		技發展現況或	受性別限制。			衛星定位與感測器晶片等。		規劃的知識與
		其他本土與國				(2)介紹網路通訊產業的下游產品範		概念。
		際事務。				圍,分為五大類:網路設備、光通訊		涯 J3 覺察自己
						設備、無線通訊設備、有線通訊設備、		的能力與興趣。
						電信服務業。		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。
								【閱讀素養教
								育】
								閱 J3 理解學科
								知識內的重要
								詞彙的意涵,並
								懂得如何運用
								該詞彙與他人
								進行溝通。
第十六	第六冊	科-J-C2 運用	運 p-IV-1 能選用適	資 H-IV-6	1. 了解系統整合產	1. 認識系統整合產業的意涵:	1. 發表	【環境教育】
週	第6章	科技工具進行	當的資訊科技組織思	資訊科技對	業的意涵。	(1)介紹系統整合的過程,包含硬體整		環 J4 了解永續
	資訊產	溝通協調及團	維,並進行有效的表	人類生活之	2. 了解支援服務產	合、軟體整合。	3. 平時上課表	發展的意義(環
	業與人	隊合作,以完	達。	影響。	業的意涵。	(2)介紹系統整合產業的特性。	現	境、社會、與經
	類社會	成科技專題活	運 p-IV-2 能利用資	資 H-IV-7		2. 認識支援服務產業的意涵:	4. 作業繳交	濟的均衡發展)
	6-1 資	動。	訊科技與他人進行有	常見資訊產		(1)介紹支援服務產業的服務範圍,常	1 1	與原則。
		科-J-C3 利用	·	業的特性與		見的項目可分為建置或銷售、維護或	6. 課堂問答	【生涯規劃教
	的種類	科技工具理解	運 a-IV-3 能具備探	種類。		維修、諮詢或其他。		育】
	與特性	國內及全球科	索資訊科技之興趣,不			(2)介紹支援服務產業的特性。		涯 J2 具備生涯
	X 14 12	技發展現況或	受性別限制。			(-) / () - () () () () () () () () (規劃的知識與
		其他本土與國	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			【議題融入與延伸學習】		概念。
		際事務。				環境教育:資訊科技應注重永續發		涯 J3 覺察自己
		141 4 4W				展,減少碳排放、推動綠色科技。		的能力與興趣。
						/ 八 / ペノッ火カイル 1 年 3 / 小 し イ 1 人 。		明旭八分六代。

						生涯規劃教育:引導學生認識各資訊 產業類型,結合興趣和能力規劃職業 生涯。 閱讀素養教育:理解科技專業詞彙, 增進學科知識;比較不同資訊來源, 培養判斷能;主動探索新技術,提升 解決問題的能力。		涯 J8 工作/教
第週	七 第第資業類 6-訊的與~資技類的	科科溝隊成動科科國技其際 科科溝隊成動科科國技其際 運進及以題 利理球況與 用行團完活 用解科或國	運 p-IV-1 能選用適 當的資進作有效的,並進了 p-IV-2 能利技效的 更是 m m m m m m m m m m m m m m m m m m	資資人影資常業種 H-IV-6 對之。 IV-7 計型 E-IV-7 計型 E-IV-7 主要 E-IV-7 主要 E-IV-7 E-IV-1	1. 了解電。 2. 了解電子商務產 2. 了人生 1. 了解語 2. 了人生 1. 不够 1. 不 1. 不 1. 不 1. 不 1. 不 1. 不 1. 不 1. 不	1. (1)介绍 所	1. 3. 現 4. 學堂 論課 交度答 6. 8. 1. 2. 3. 4. 4. 4. 5. 6. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8. 8	【環發境濟與【育涯規概涯的涯育與涯與境【育閱知詞懂該環J4 的社均則涯 月2 的。 3 力 8 境況 9 作關讀 3 內的如彙教了意會衡。規 具知 覺與工的。社/係素 理的意何與育解義、發 劃 備識 察興作類 會教。養 解重涵運他分解義、發 劃 備識 察興作類 會有。養 解重涵運他續環經)

	1		T	1	T	T	1	
						培養判斷能;主動探索新技術,提升		進行溝通。
						解決問題的能力。		
第十八	第六冊	科-J-C2 運用	運 p-IV-1 能選用適	資 H-IV-6	1. 了解資訊產業的	1. 練習習作第6章選擇題。	1. 發表	【環境教育】
週	第6章	科技工具進行	當的資訊科技組織思	資訊科技對	種類與特性。	2. 檢討習作第6章選擇題。	2. 口頭討論	環 J4 了解永續
	資訊產	溝通協調及團	維,並進行有效的表	人類生活之	2. 了解硬體製造產	3. 練習習作第 6 章討論題。	3. 平時上課表	發展的意義(環
	業與人	隊合作,以完	達。	影響。	業的意涵。	4. 檢討習作第 6 章討論題。	現	境、社會、與經
	類社會	成科技專題活	運 p-IV-2 能利用資	資 H-IV-7	3. 了解軟體設計產		4. 作業繳交	濟的均衡發展)
	習作第	動。	訊科技與他人進行有	常見資訊產	業的意涵。		5. 學習態度	與原則。
	6 章	科-J-C3 利用	效的互動。	業的特性與	4. 了解網路通訊產		6. 課堂問答	【生涯規劃教
		科技工具理解	運 a-IV-3 能具備探	種類。	業的意涵。			育】
		國內及全球科	索資訊科技之興趣,不		5. 了解系統整合產			涯 J2 具備生涯
		技發展現況或	受性別限制。		業的意涵。			規劃的知識與
		其他本土與國			6. 了解支援服務產			概念。
		際事務。			業的意涵。			涯 J3 覺察自己
					7. 了解電子商務產			的能力與興趣。
					業的意涵。			涯 J8 工作/教
					8. 了解資訊科技對			育環境的類型
					個人生活與工作的			與現況。
					影響。			涯 J9 社會變遷
					9. 了解資訊科技對			與工作/教育環
					社會與經濟的影			境的關係。
					響。			【閱讀素養教
					10. 了解資訊科技			育】
					對在地與全球角度			閱 J3 理解學科
					的影響。			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。