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>鹿草</u> 國民中學 <u>九</u> 年級第 <u>一</u> 學期 <u>科技</u> 領域科	教學計畫表	設計者:	陳智源	(表十二之一)
--	-------	------	-----	---------

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:翰林版第5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:

		學習領域	學習重點						跨領域統整
教學進度	單元名稱	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	規劃(無則)
第一週	第1平1平念系的習章五章臺1臺~統架作冊系 系的1-平構第第統 統概2臺、1	科-J-A2 用具歸進易道科用,納而的。 J-A3 資定與,簡之 利 與與	運能訊基架算運能訊使易除運能工了系本構原 t 熟系用故。 t 設一I 解統組與理IV悉統與障 IV-計資的成運。 2 資之簡排 3 資	資系要進資系組基理 S-IV-1 台與 S-IV-2 台與作 中架架運 之與原	1.平涵2.平架3.硬涵4.軟涵了臺。了臺構了體。了體。解的解的解的解的解的解的解的解的解的解的解的解的解的解放	1.的(1定(2定(3臺(4系如平和2.的(1)義))義)說納說平上電服紹資。資 平 系。常主電服紹訊 平 系。 見機腦手。平 系。 見機腦手。平 系 , 見機腦手。平 系 , , 機 臺 統 見機腦手。平 於 是 於 是 於 是 於 於 是 於 是 於 於 於 於 於 於 於 於	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 發口 平表作 學 課 討 上 繳 態 問	【育環解展(社經衡與環解代基環】J水的環會濟發原J各能本境 續意境、的展則6種源原教 了發義、與均)。了替的理	

用科技工具 進行溝通協 調及團隊合 作,以電能當的 科技專題活 科技專題活	生活。 -IV-4 用運	置
--	--------------	---

如硬碟、記憶	
卡、光碟和隨身	
碟等。	
4.介紹電腦軟體	
的意涵。	
(1)說明作業系	
(1) 就约1F 采	
系統平臺對應的 // // // // // // // // // // // // /	
作業系統。	
(2)說明函式庫	
的功能。	
5. 練習習作第 1	
章討論題,了解	
電腦硬體和周邊	
設備,以及作業	
系統的工作項	
6. 檢討習作第 1	
章討論題。	
1 + 1 - 1 - 2	
【議題融入與延	
環境教育:在介	
紹資訊平台、硬	
體與軟體的組成	
及其運作時,可	
以強調電子產品	
的能源消耗與其	
對環境的影響。	
海洋教育:在介	
紹資訊平台的發	

						展師利科業如如台的品行題將通討設組師強極達目團貢與可用技的:何進監德小研需與論計件可調的成標隊獻應以先提發海利行控教組究要協系或的以如合共,中。用討進升展洋用海與育合時有作統進選藉何作同並的時論的海,工資洋管:作,效,平行擇此透與的反角,如資洋例程訊資理在的學的例台硬。機過溝學思色教何訊產 :平源。進專生溝如的體教會積通習在與			
第二週	第 1 平 3 票 5 系 6 元 6 元 6 元 6 元 7 元 7 元 7 元 7 元 7 元 7 元	科-J-A2 運 用科技工 具,理解與 歸納問題,	運 t-IV-1 能訊基架構 基本構與 基本與	資 S-IV-1 系統展與 進 S-IV-2	1. 了解電腦 程。了解電腦 2. 了重要進	1.介紹資訊科技 的發展,自 1946 年第一部電腦出 現均域朝數位化	1. 發表 2. 論 3. 平時 3. 課表	【海洋教 育】 海 J4 了 解海 工 企	
	要發展與 演進~1-	進而提出簡	算原理。 運 t-IV-2	系統平台之 組成架構與	展。 3. 了解軟體	發展。 2. 介紹電腦從專	4. 作業繳 交	程、運輸、能	

4系統平 臺的運作 原理與實 例 易的解決之 能熟悉資 訊系統之 使用與簡 使用與簡 例 基本運作原 展。 展。 4.了解網路 與其他多元 業到普及的發 展,包含各階段 的進展。 9.3.課堂問 的結構 與其他多元 5.學習態 遊等產 6.課堂問 發展。 發展。	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	. 兼
	ale.
例 科-J-A3 利 易故障排 與其他多元 3.介紹硬體的重 答 發展。	.與
用科技資 除。 【能源	教
- - - -	
源,擬定與 能設計資 平臺的運作 理器的進展。 能 J3	了
執行科技專 訊作品以 原理。 1 從一個 CPU 到 解各式	
超池上汗 名佣 CDI 。	
題活動。	
科-J-C2 運 運 t-IV-4 期, GPU 的成功 能、儲	-
用科技工具能應用運 研發。 與節能	
進行溝通協 折問題。	
作,以完成 能送用週 以使條機到透過 抹光服	
科技專題活 科技與他 2早期個人電腦 度。	165
	**
	,叙
成作品。	`#
備。 品J1	
3 隨身碟取代傳 通合价	
然的軟碟片及軟 和諧人	.際
個人電腦資料最 【閱讀	
	除
B , 利用雲端硬 紙本閱	讀
碟備份資料。	依
4 科技材料的研 學習需	
發及技術的進 選擇道	

T T	T T	1		1
			步,電腦主記憶	的閱讀媒
			體及輔助記憶體	材,並了
			的容量不斷提	解如何利
			升。	用適當的
			4. 介紹軟體的重	管道獲得
			要進展。	文本資
			(1)從命令列到	源。
			圖形介面。	
			(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	
		1	(0) 00 71 TAI LA CX	

第三週	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 S-IV-1	1. 了解系統	備,如顯示器和 印表機。 1.介紹系統平臺	1. 發表	【海洋教	
	1平1平作實5腦使形第章臺4臺原例檢資用、1系系統的理~視源情習章統統運與1電的作	用具歸進易道科用源執題科用進調作科動科,納而的。一一科,行活一一科行及,技。技理問提解一A技擬科動C技溝團以專工解題出決。3資定技。2工通隊完題與,簡之一利與專運具協合成活	能訊基架算運能訊使易除運能訊解問運能算析運能當科人成了系本構原七熟系用故。七設作決題七應思問C選的技合作解統組與理IV悉統與障 IV計品生。IV用維題IV用資與作品資的成運。2資之簡排 3資以活 4運解。2適訊他完。	系要進資系組基理統發。S-統成本。平展 IV-2 台構作台與 -2 台構作	平實2.資統資3.資連關4.資管相學例了源」訊了源線資了源理關的。解「的。解「」訊解「員資的。解」的。解「」訊解「員資運」電系相」電網的。電工」訊作「腦」關「腦路相」腦作的。	的以算說2.章情體臺養3.章4.「資¥例(1置的(2¥性威防網(3))理試學明練素境設的科檢素介系訊d說)的監說的內方、保說作算期。習養了備組技討養紹統,ow明說規控明 \$含護防護電實表成 習題解和纖素習題電」並 \$。 明格功 \$ 含護防護電射例軟績 作,電系,養作。腦的以10 腦及能 安病、火等腦狀,體舉 第透腦統以。第 資相 舉 裝統 與戶和 的思並計例 1過硬平培 1 源關 舉 裝統 與戶和 的思述計例 1過硬平培 1	2.論 3.課 4.交 5.度 6.答 中表作 學 課頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	育海解產程輸源遊的發【育能解源原能與原能成探科度【育品2】「一次、、、等結展能】「3各應理、節理」「動究技。品」「1人為「工運能與產構。源」、式用及儲能。 手能的 德 海外了水 旅業與 教 了能的創能的 養做源態 教 溝穴	
	1	L	ļ			儲存記憶體使用		通合作與	

 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。 第四週 第五冊第 科-J-A2 運 運 t-IV-1 資 S-IV-1 1. 了解系統 1.練習習作第1 1. 發表 【環境教 	第四週	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1			CPU 的使用情形、記憶體分使用情形、記硬碟的使用情形。 用情形形 GPU 的使用情形。 1.練習習作第1	1. 發表	關【養閱紙之學選的材解用管文源係閱教」本外習擇閱,如適道本。讀育 閱,需適讀並何當獲資素】除讀依求當媒了利的得	
1 章系統		1章系統		能了解資	系統平台重	平臺的意	章是非題。	2. 口頭討	育】	

習作第	1 具,理解與	基本組成	進。	2. 了解系統	章選擇題。	3. 平時上	解永續發
章		架構與運	資 S-IV-2	平臺的組成	3. 練習習作第1	課表現	展的意義
	歸納問題,	算原理。	系統平台之	架構。	章實作題,了解	4. 作業繳	(環境、
	進而提出簡	運 t-IV-2	組成架構與	3. 了解電腦	CPU和記憶體的	交	社會、與
	易的解決之	能熟悉資	基本運作原	硬體的意	使用情形。	5. 學習態	經濟的均
		訊系統之	理。	涵。	4. 檢討習作第1	度	衡發展)
	道。	使用與簡		4. 了解電腦	章是非題。	6. 課堂問	與原則。
	科-J-A3 利	易故障排		軟體的意	5. 檢討習作第1	答	環 J16 了
	用科技資	除。		涵。	章選擇題。		解各種替
		運 t-IV-3		5. 了解硬體	6. 檢討習作第1		代能源的
	源,擬定與	能設計資		的重要進	章實作題。		基本原理
	執行科技專	訊作品以		展。			與發展趨
	題活動。	解決生活		6. 了解軟體			勢。
		問題。		的重要進			【海洋教
	科-J-C2 運	運 t-IV-4		展。			育】
	用科技工具	能應用運		7. 了解網路			海 J4 了
	進行溝通協	算思維解		與其他多元			解海洋水
		析問題。		發展。			產、工
	調及團隊合	運 c-IV-2		8. 了解系统			程、運
	作,以完成	能選用適		平臺的運作			輸、能
		當的資訊		原理。			源、與旅
	科技專題活	科技與他		9. 了解電腦			遊等產業
	動。	人合作完		資源「系			的結構與
		成作品。		統」的相關			發展。
				資訊。			【能源教
				10. 了解電腦			育】
				資源「網路			能J3了
				連線」的相			解各式能
				關資訊。.			源應用的
				11.了解電腦			原理及創作。
				資源「工作			能、儲能

					管理員」的 相關資訊。			與原 原 理 見 服 動 明 動 明 動 明 の の の の の の の の の の の の の の	
								科技的態 度品。 育】 計 間 計	
								通和關間養明	
								閉紅之學選 以本外習擇 以需適 以需適	
								的材解用管文體並何當獲本何當獲資本可當獲資	
第五週	第五冊第 2章從 Scatch 到 Python	科-J-A2 運 用科技工 具,理解與	運 t-IV-4 能應用運 算思維解 析問題。	資 T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認識 App Inventor 程 式語言。 2. 認識	1. 介紹 App Inventor 程式語言。 (1)說明與	1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上	源。 【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與	

2-1 認識 Python 前 地 易 道 子 一 子 一 子 一 子 一 子 村 行 及 , 技 , 妻 動 。	 能選用適 當的資訊 科技組織 思維,並 進行有效 的表達。 語言。 別以上戶 以工戶 4.了角 	日為積木式程式 交 n 離線 設計軟體。 5.學習 2 (2)說明與 度 Scratch 的差 6.課堂 別,如物件導向 答 n 線上 程式設計概念、 1 (2) 支援中文和各種	繳 決。【閱讀素態 養教育】閲 J10 主
--	--	---	--

3. 介紹 Python	
離線版工具。	
(1)說明 IDLE 編	
輯器的下載與安	
(2)說明 IDLE 編	
辑器的開啟,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	
新増程式碼或文	
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 图如何將	

						0 1 6 1 4		I	
						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			
						不同語言中程式			
						結構的差異。這			
						個過程鼓勵學生			
						學會如何理性溝			
						通,討論程式錯			
						誤及邏輯問題,			
						並提出有效的解			
						決方案。			
						閱讀素養教育:			
						當學生在程式設			
						計過程中遇到問			
						題時,教師可以			
						鼓勵他們自主學			
						習,通過網路、			
						書籍或論壇尋找			
						解決方案。這不			
						僅提升學生的學			
						習能力,還能幫			
						助他們培養解決			
						問題的態度。			
第六週	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-3	資 T-IV-2	1. 認識	1.練習習作第2	1. 發表	【品德教	
	2 章從	用科技工	能設計資	資訊科技應	Python 的基	章素養題,透過	2. 口頭討	育】	
	Scatch 到		訊作品以	用專題。	本語法。	情境了解 Python	論	品 J8 理	
	Python	具,理解與	解決生活		2. 了解概念	相關的應用,以	3. 平時上	性溝通與	
	2-2	歸納問題,	問題。		input()函	培養科技素養。	課表現	問題解	
	Python 程	Tel (0,1101) VCC	運 t-IV-4		式的使用。	2. 檢討習作第2	4. 作業繳	決。	

概念、習作第2章 易的解決之道。 科-J-A3 利用科技資 点	J2 交對、能以本正 科的彙,如該他溝 上題願課,發本、深 判知確 理知重的並何詞人 在遇 意外解發本、深 判知確 理知重的並何詞人 在遇 意外解
----------------------------------	---

第七週	第 2章 Scatch Python 2-2 Python 2-2 Python 名次 令 令 的第	科用具歸進易道科用海 4 工解題出決 3 資內運 與,簡之 利 與	運能訊解問運能算析運能當科-T計品生。IV-3實以活 -B 運解。-B 運解。- 適訊他	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. Python 。 認認的。變型。資機了態念了 說的。變型。資換 的。變型。資換 就 前 (1) (1) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	好(2) print(3) 是有式的作撰。明(3) 是有证的。解为在的作撰。是有式的作撰。是有式的作为,是。宫轉變式的的,是。宫轉變式,是有,所以其程了函例的程式的,是。宫轉變式,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个,是一个	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表 頭 時 現 業 習 堂 計 上 繳 態 問	釋著己法 【育品性問決【養閱展的分究,表的。 品】J溝題。閱教J跨比析的並達想 德 通解 讀育 文對、能試自 教 理與 素】發本、深	
			當的資訊		float().	(1)程式執行		分析、深	

41.11	如似壮的	宁中从,均宁中	海田达扫
科技專題活	訊科技與	字串後,將字串	運用該詞
動。	他人進行	轉變為數字,再	彙與他人
3/1	有效的互	存到變數y。	進行溝
	動。	(4)說明變數與	通。
		資料型態的概	閲 J8 在
		念,包含整數、	學習上遇
		浮點數、布林值	到問題
		和字串的資料型	時,願意
		態與範例。	尋找課外
		(5)說明資料轉	資料,解
		換型態的概念及	決困難。
			 閲 J10 主
		其例子。	
		int() \	動尋求多
		float(),	元的詮
		bool()和	釋,並試
		str()函式的使	著表達自
		│ 用時機。 │ │	己的想
		數值資料型態	法。
		的運算例子。	
		數值資料型態	
		與字串組合的運	
		算例子。	
		(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	

						nt /纵舟 人 力 丛			
						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	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-3	資 T-IV-2	1. 認識	1. 觀察範例《計	1. 發表	【品德教	
	2 章從		能設計資	資訊科技應	Python 的基	算學期成績》的	2. 口頭討	育】	
	Scatch 到	用科技工	訊作品以	用專題。	本語法。	Scratch 程式和	論	品 J8 理	
	Python	具,理解與	解決生活	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2. 了解關係	對應的 Python	3. 平時上	性溝通與	
	2-2		問題。		運算符號的	程式,並思考程	課表現	問題解	
		歸納問題,							
	Python 程		運 t-IV-4		概念。	式的差異及如何	4. 作業繳	決。	

式設計的概念	多道科用源執題科用進調作的。J科,行活J科行及,以解 A 3 資定技。 2 工通隊完了決 國際 東 運具協合成 與專 運具協合成	能算所運能當科人成運能訊也進創運能訊也應思問 C 選的技合作 C 應科人行作 p-利科人用維題I H 資與作品I H 技合數。I H 技理解。2 適訊他完。3 資與作位 2 資與行位 2 資與行	3. 選雙構擇念 4. if ···································	運2.字存式(1時命 Z 問業輸績入績(2字轉存作撰串到。),名並:成入:平:)輸後為變將變數 式序 X 別輸:驗和成 第 與數輸為的 執將 Y 詢入、	交 5. 度 6. 答	【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂運量閱教 J2 文對、能以本正 3 科的彙,如該他素】發本、深 判知確 理知重的並何詞人素 1 一个
	執行杆投奇 道	軍 c-IV-3	if…elif…e	問:「請輸入作		識的正確
	A-J-C2 運 i	訊科技與		輸入測驗成		閱 J3 理
	用科技工具 _过	進行數位		入平時成		識內的重
	調及團隊会	軍 p-IV-2		(2)輸入第一個		意涵,並
	作,以完成 言	訊科技與		轉變為數字,再		運用該詞
	1111	也人進行 有效的互		存到變數 X。 (3)輸入第二個		彙與他人 進行溝
	虭 。 重	助 。		字串後,將字串轉變為數字,再		通。 閲 J8 在
				存到變數 y。 (4)輸入第三個		學習上遇到問題
				字串後,將字串轉變為數字,再		時,願意 尋找課外
				存到變數 Z。 (5)思考程式的		資料,解 決困難。
				組合,並了解		閲 J10 主
				input()和 int()函式的運		動尋求多 元的詮

	用3.成程(1時g(2入績果g(3組術用4.成(1時期(2組pm)) 無續式),始計字,到e 寫存。式變。算字,到e 計到 執命 三學數數 式符 呈程執出是程並) 學數 行名 個期字 式解的 學。行「」式解式 學數 式解的 學。行「」式解式 習的 為 輸成結 的算運 期 學。的 的	釋著已法
	(2)思考程式的 組合,並了解	
	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	
(2)讓學期成績 小於 60 時,輸	
出:「不及格」;	
出:「及格」。	
(3)說明關係運	
== \ != \ \ \ \	
>=和<=的符號與	
範例。	
(4)說明單向選	
其例子,包含流 四周子:6分	
程圖和 if 敘	
道。 	
(5)說明雙向選	
程圖和 if…else	
(6)說明多向選	
if···elif···else	
(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			
第九週	第五冊第 2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計 概念	科-J-A2 用 用 用 料 理 問 提 期 題 出 的 。 科 -J-A3 和	運能訊解問運能算析運能 t設作決題 t應思問 c選 T計品生。IV-1 選問 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. Python 是 認的 的。 中 的 。 是 的 3. Tange 的 了 不 的 了 的 的 了 的 的 了 的 的 了 的 的 了 的 的 了 的 的 了 的 的 有 的 有	即運用 電用 電子 電子 電子 の の の の の の の の の の の の の	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 發口 平表作 學 課 計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的品】18 通解 讀育 交對教 理與 素】發本、	
		用源執題科用進調作科動科,行活一科行及,技。資定技。2工通際完題與專運具協合成活	當科人成運能訊他進創運能訊他有動的技合作 c應科人行作 p利科人效。資與作品IV用技合數。IV用技進的訊他完。3資與作位 2資與行互			sum 0 撰串到。 (1) (1) (1) (2) (3) (3) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9		分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通析的,文的。 3 學內詞涵得用與行。、能以本正 科的彙,如該他溝深 判知確 理知重的並何詞人	

第十週	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-3	資 T-IV-2	1. 認識	的(1時不到 n (2 概(3 r 概(4 圈子(5 組術列式運 5 的 (1 時 2 + (2 組 p 的 1),斷加。) 念) 的 g 的 g 的 是,算 r f 的 g 式式輪 说 是, , 并 思, t 用 解 t 式 接 是, , , 的 是, 算 r f 的 。 离式 式 十 思, t 用 察 。 執 數 1 數	1. 發表	閱學到時尋資決閱動元釋著已法 J8習問,找料困J尋的,表的。 上題願課,難O求詮並達想 在遇 意外解。主多 試自	
-----	------	----------	----------	----------	-------	---	-------	---	--

2 章 Catch 到 Python 2-2 Python 2 re not	用具歸進易道科用源執題科用進調作科動科,納而的。J科,行活J科行及,技。技理問提解 A技擬科動C技溝團以專工解題出決 3資定技。2工通隊完題 與,簡之 利 與專 運具協合成活	能訊解問運能算析運能當科人成運能訊他進創運能訊他有動設作決題 t 應思問 c 選的技合作 c 應科人行作 p 利科人效。計品生。IV 用維題IV 用資與作品IV 用技合數。IV 用技進的資以活 4 運解。2 適訊他完。3 資與作位 2 資與行互	資用專題。	Py本2.in式3.pr式4.in的5.if述6.r式7.fo使th語了pu的了in的了(使了的了ng的了r用的法解(使解(使解)用解自使解(使解)用概圈的。概)用概)用概函。概s用概)用概圈的。微)用概)用概函。概s用概)用概圈基 念函。念函。念式 念敘。念函。念的	題乘式()程Py()乘初()習使號迴inin range《程檢配,算 考如程設總始思題用、圈如t()。()。習是大學 名如程設的。撰程術列)、))習題積買。習題寫的 Crent 定數 寫 the 。 《程 a對碼累數 練,算 fo	2.論3.課4.交5.度6.答口 平表作 學 課頭 時現業 習 堂頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通閱學到時尋】B溝題。閱教J跨比析的,文的。J學內詞涵得用與行。J習問,找多通解 讀育 文對、能以本正 科的彙,如該他溝 上題願課理與 素】發本、深 判知確 理知重的並何詞人 在遇 意外理與	
--	---	--	-------	--	--	---	--	--

第十一週	第 2章 Scatch Python 2-2 Python 和 2-2 Python 和 2-2 Python 和 2-2 Python 和 2-2	科-J-A2 用 具 歸 進 易 道 理 即 提 跟 與 , 簡 之	運能訊解問運能算析-T計品生。IV-4 電影問題 t- 1 1 1 1 2 3 3 3 3 3 4 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	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.章《程子· 建實溫式利了 整實 實 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度	資決閱動元釋著己法【育品性問決【養閱料困J尋的,表的。品】B溝題。閱教J9,難O求詮並達想 德 通解 讀育解。主多 試自 教 理與 素】發解。主多	
	Python 2-2 Python 程 式設計的 概念、習	具,理解與 歸納問題, 進而提出簡	解決生。 選 t-IV-4 能應用 第 思維解	一种现。	2. 認識 Python turtle 繪圖	程式。 (1)利用問題分 析,了解程式的 解題步驟。 (2)思考撰寫讓	3. 平時 課表 4. 交 5. 學 8	性問決 【 養 類 育 】	

		作,以完成科技專題活動。	能訊他有動相技進的			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。		懂運彙進通閱學到時尋資決閱動元釋著已法得用與行。J習問,找料困J尋的,表的。如該他溝 上題願課,難O求詮並達想何詞人 在遇 意外解。主多 試自	
第十二週	第五冊第 2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程 式設計的 概念	科-J-A2 用 用 用 ,納 而 的 。	運能訊解問運能算析運能當 t設作決題 t應思問 c選的 C選的工作與 c III m E II m	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. Turt le()及 turtle. Scre en()函式的	1.觀察範例《畫 正方形》的 Scratch 程式和 對應式的 Python 程式的,並思考 選其 進工, 在 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生 生	1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答 4.交 5.度 6.答 5. 度 6.答	【育品性問決【養閱展的分品】8 選題 讀育 文對、報題 讀育 交對、教 理與 素】發本、深	

源執題A-C2工通隊完題 明專 運具協合成活	科人成運能訊他進創運能訊他有動技合作 C.應科人行作 D.利科人效。與作品V-資與作位 V-資與行互他完。3 資與作位 2 資與行互	使4.forward()用了to(用了to()用了to()用了to()用了to()的。解to()的,解to()的,解to()的,解to()的,解to()的,解to()的,解to()的,解to()的,是to()的,	繪(2)後命(3)时間 (2) 續(2)後命(3)时間 (2) 編進 編進 編進 編進 編進 編進 編題),名說 明也 明也 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖 明祖	究力讀識性閱解識要意懂運彙進通閱學到時尋資決閱動元釋著已法的,文的。J學內詞涵得用與行。JB問門,找料困JJ尋的,表的。能以本正 3 科的彙,如該他溝 8 上題願課,難 0 求詮並達想判知確 理知重的並何詞人 在遇 意外解。主多 試自
---------------------------	--	---	--	---

	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

第十三週	第 2 Scatch Python 2-2 Pythohix 2 和 程的習章	科用具歸進易道科用源執題科用進調-J-A科,納而的。-J-A科,行活-J-科行及-A技擬科動-C-技溝團型出決 3資定技。2工通隊運 與,簡之 利 與專 運具協合	運能訊解問運能算析運能當科人成運能訊他進創運LV計品生。IV用維題IV用資與作品IV用技合數。IV-3資以活 4運解。2適訊他完。3資與作位 2	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. Py本 2. Pythe identification and substitution and subs	组turtle. Screen(如turtle. Sc	1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識要意品】13溝題。閱教了跨比析的,文的。了學內詞涵德 通解 讀育 文對、能以本正 科的彙,教 理與 素】發本、深 判知確 理知重的並	
------	---	---	--	--------------------------	---	---	-----------------------	--	--

科技專題活動。	訊科技與 他人進行 有效的互 動。	pendown() 函式的使 用。)其(5)函例(6)即做(7)组tu、tu、的。goto及,是有证的。明)其程证Turtle.Screen(为了的。明)其程证Turtle.Screen(为了的。则以及考证Turtle.Screen(为了的。当时,我争旋出每形定完成的。如如(6)的。的。如如(6)的。如如(6)的。如如(6)的。如如(6)的。如如(6)的。如如(6)的。如(6)	懂運彙進通閱學到時尋資決閱動元釋著己法如該他溝 B 上題願課,難O 求詮並達想何詞人 在遇 意外解。主多 試自
---------	----------------------------	-------------------------	---	---

						pendown()函式 的概念及其例 子。 (3)說明 for 迴 圈的概念及其例 子,包含雙迴圈 的使用。			
						(4)思考程式的 組合,並了解			
						range().			
						<pre>forward() \ right() \</pre>			
						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。			
第十四週	第五冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-3	資 T-IV-2 咨知似比陈	1. 認識	1. 觀察範例《你	1. 發表	【品德教	
	2章從 Scatch 到	用科技工	能設計資 訊作品以	資訊科技應 用專題。	Python 的基 本語法。	想畫什麼,我來 畫給你看》的情	2. 口頭討論	育】 品 J8 理	
	Python	具,理解與	解決生活	, 4 4 / ~	2. 認識	境模擬,並思考	3. 平時上	性溝通與	
	2-3	歸納問題,	問題。		Python	程式如何運作。	課表現	問題解	
	Python 程 式設計的	進而提出簡	運 t-IV-4 能應用運		turtle 繪圖 模組。	2. 利用問題分析,了解範例的	4. 作業繳 交	決。 【閱讀素	

	应田 ()	7	答用从知	9	47 日5 上 F 取	E 與羽华	主业 4
	應用(第	易的解決之	算思維解	3. 應用	解題步驟。	5. 學習態	養教育】
	二次段	道。	析問題。	Python	3. 透過問題拆	度	閲 J4 除
	考)		運 c-IV-2	turtle 製作	解,撰寫匯入	6. 課堂問	紙本閱讀
		科-J-A3 利	能選用適	專題遊戲。	turtle 模組並定	答	之外,依
		用科技資	當的資訊		位的程式。		學習需求
			科技與他		(1)程式執行		選擇適當
		源,擬定與	人合作完		時,匯入 turtle		的閱讀媒
		執行科技專	成作品。		繪圖模組。		材,並了
			運 c-IV-3		(2)將海龜變數		解如何利
		題活動。					
		科-J-C2 運	能應用資		命名為甘。		用適當的
			訊科技與		(3)將畫筆提起		管道獲得
		用科技工具	他人合作		後,定位至指定		文本資
		進行溝通協	進行數位		位置。		源。
			創作。		(4)思考程式的		閲 J10 主
		調及團隊合	運 p-IV-1		組合,並了解		動尋求多
		作,以完成	能選用適		turtle.Turtle(元的詮
			當的資訊)、goto()和		釋,並試
		科技專題活	科技組織		penup()函式的		著表達自
		動。	思維,並		運用。		己的想
		±/)	進行有效		4. 透過問題拆		法。
			的表達。		解,撰寫選單的		
			運 p-IV-2		程式。		
					任式。 (1)程式執行		
			能利用資品的				
			11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11. 11.		時,依序將變數		
			他人進行		命名為		
			有效的互		draw_what 和		
			動。		draw_times_,並		
					分別詢問:「輸		
					入想畫的圖形		
					(1. 三角形 2. 六		
					邊形 3. 五角星		
L	1	1		l		l	

	星):」、「你想
	畫幾個這樣的圖
	形:」。
	(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,

第十五週	第 2章 Scatch Python 2-3 Python 2 Python 2 Rython	科用具歸進易道科用源執題科用-J-A2工解題出決 A3資定技。2工解題出決 3資定技。2工運 與,簡之 利 與專 運用	運能訊解問運能算析運能當科人成運能訊做t設作決題 t應思問 c選的技合作 c應科人工計品生。IV用維題IV用資與作品IV用技公子資以活 4運解。2適訊他完。3資與作	資T-IV-2 資訊科技應 用專題。	1. 認納 Python 能 A 2. Python turtle 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	代星(3組向in運1.想畫境程2.析解3.解tu位(1時繪(2命(3))名), 要 考	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	【育品性問決【養閱紙之學選的材解用管文品】 8 溝題。閱教 J 本外習擇閱,如適道本德 讀育 閱,需適讀並何當獲容教 理與 素】除讀依求當媒了利的得	
			能應用資			命名為t。		用適當的	

	A. 11 / 11	() = b	++ + ·+ /.
科技專題活	科技組織	penup()函式的	著表達自
動。	思維,並	運用。	己的想
	進行有效	4. 透過問題拆	法。
	的表達。	解,撰寫選單的	
	運 p-IV-2	程式。	
	能利用資	(1)程式執行	
	11. 14. 14. 14. 14. 14. 14. 14. 14. 14.	時,依序將變數	
	他人進行	命名為	
	有效的互	draw_what和	
	動。	draw_times,並	
		分別詢問:「輸	
		入想畫的圖形	
		(1. 三角形 2. 六	
		邊形 3. 五角星	
		星):」、「你想	
		畫幾個這樣的圖	
		形:」。	
		(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	
	《ELD 、 JE 】 片子	

for 迴圈、	
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	
圖形數量。	
(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。	

第十六週 第五十 2章 Scatce Pytho 習章	th到 用科技工 ,理解與	能設計資	資 T-IV-2 資訊科技應 用 專題。	1. 認識 Python 的基 2. 認識的 Python turtle 屬	(2) Python definition of the control of the contr	1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識要品】JA溝題。閱教J2跨比析的,文的。J3學內詞德 邁育 文對、能以本正 科的彙教 理與 素】發本、深 判知確 理知重的	
--	---------------	------	----------------------------	---	---	--	---	--

		1	
上	調及團隊合 運 p-IV-1		意涵,並
	44、毘田、萬		懂得如何
1	作,以完成 能迭用週 當的資訊		運用該詞
	科技專題活 科技組織		彙與他人
	田丛、江		進行溝
	動。		通。
			題 J4 除
	的表達。		
	運 p-IV-2		紙本閱讀
	能利用資		之外,依
	訊科技與		學習需求
	他人進行		選擇適當
	有效的互		的閱讀媒
	動。		材,並了
			解如何利
			用適當的
			管道獲得
			文本資
			源。
			別 J8 在
			學習上遇
			子白上型
			到問題
			時,願意
			尋找課外
			資料,解
			決困難。
			閲 J10 主
			動尋求多
			元的詮
			釋,並試
			著表達自
			己的想
			しまる

	T							法。	
第十七週	第五冊第	科-J-A1 具	運 t-IV-1	資 S-IV-3	1. 了解電腦	1. 介紹電腦網路	1. 發表	【品德教	
	3章網路	備良好的科	能了解資	網路技術的	網路的意	的意涵。	2. 口頭討	育】	
	技術與服		訊系統的	概念與介	涵。	2. 介紹網路的主	論	品 J8 理	
	務	技態度,並	基本組成	紹。	2. 了解網路	要功能。	3. 平時上	性溝通與	
	3-1 網路	能應用科技	架構與運	資 S-IV-4	硬體設備的	(1)說明傳遞訊	課表現	問題解	
	技術的概		算原理。	網路服務的	意涵。	息及資料,並以	4. 作業繳	決。	
	念	知能,以啟	運 p-IV-1	概念與介	3. 了解常用	Google Gmail 舉	交	【閱讀素	
		發自我潛	能選用適	紹。	網路軟體的	例説明。	5. 學習態	養教育】	
		能。	當的資訊		意涵。	(2)說明資料共	度	閱 J2 發	
			科技組織			享,並以 Google	6. 課堂問	展跨文本	
		科-J-B2 理	思維,並			雲端硬碟舉例說	答	的比對、	
		解資訊與科	進行有效			明。		分析、深	
			的表達。			(3)說明瀏覽網		究的能	
		技的基本原	運 p-IV-3			路資源,並以		力,以判	
		理,具備媒	能有系統			Google Chrome		讀文本知	
		體識讀的能	地整理數			瀏覽器舉例說		識的正確	
			位資源。			明。		性。	
		力,並能了	運 a-IV-1			3. 介紹網路的硬		閲 J6 懂	
		解人與科	能落實健			體設備。		得在不同	
			康的數位			(1)說明網路伺		學習及生	
		技、資訊、	使用習慣			服器的意涵與功		活情境中	
		媒體的互動	與態度。			能,常見的伺服		使用文本	
		關係。	運 a-IV-3			器為網站伺服		之規則。	
			能具備探			器、郵件伺服器		閲 J10 主	
		科-J-C1 理	索資訊科			和資料庫伺服器		動尋求多	
		解科技與人	技之興			等。		元的詮	
		文議題,培	趣,不受			(2)說明終端設		釋,並試	
			性別限			備的意涵。		著表達自	
		養科技發展	制。			(3)說明傳輸媒		己的想	
		衍生之守法				介的意涵。		法。	
		ハナー・ハム				-			

-			
	觀念與公民	1 有線的傳輸媒	
	意識。	介:光纖、雙紋	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	線、同軸電纜。	
		2 無線的傳輸媒	
		介:微波、廣播	
		電波、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	
		等、視訊軟體和 	
		Apps 舉例說明。	
		Whbo to bi and 1	
		【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,	
	~ = 1X 11 10 10.	

		1				是學生學習的核			
第十八週	第3技務3網協4址名 五章術 2路定I與稱 開興 網通~位網	科備技能知發能科解技理體力解技媒關一J自態應能自。」資的,識,人、體係一J的,科以潛 B2與本備的能科訊互具科並技啟 理科原媒能了、動	運能訊基架算運能當科思進的運能訊他有動運能地位運t了系本構原 p選的技維行表 p利科人效。 p有整資 a-IV解統組與理IV用資組,有達IV用技進的 IV系理源IV-1資的成運。 1. 適訊纖並效。 2. 資與行互 3. 統數。 1. 1. 1. 1. 2. 2. 3. 3. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	資網概紹資網概紹 S-IV-3 約 的 S-IV-4 的 的	1.網定2./涵3.無定4.交意5.網址了路的了IP。了線的了換涵了路的解通由解的 解通意解技。解協意網訊來 T意 常訊涵資術 網定涵際協。P 見協。料的 際位。	是心 1.通來 (1年的軍遞路(2年恩提制路目要2.及定(1送接會學。介訊。))代AR事,。))由和出協協前的介其。) 資收不學 網定 相國由資創 明絕與用/,際信T要 已過與的習 際的 在國世料網 在特·傳網並網協P的 在程傳確的 網由 9防為傳際 97·瑟翰際成路定/協 使中送認的 解由 70部了 網 4卡夫控網為主。IP	1.2.論3.課4.交5.度6.答	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂運品】J溝題。閱教J跨比析的,文的。J學內詞涵得用德 通解 讀育 文對、能以本正 科的彙,如該教 理與 素】發本、深 判知確 理知重的並何詞	
			地整理數			送資料過程中,		意涵,並	
		關係。							
		科-J-C1 理	連 a-1V-1 能落實健			料是否到達。		彙與他人	
		解科技與人	康的數位			(2) IP: 資料傳		進行溝	
		文議題,培	使用習慣 與態度。			輸通過節點時, IP 會先檢查接收		通。 閱 J4 除	
		養科技發展	運 a-IV-2			端與傳送端的地		紙本閱讀	

衍生之守法	能了解資	址,再決定傳送	之外,依
觀念與公民	訊科技相	途徑。	學習需求
	關之法	(3) UDP:在傳	選擇適當
意識。	律、倫理	送資料過程中,	的閱讀媒
	及社會議	接收端與傳送端	材,並了
	題,以保	不會確認資料是	解如何利
	護自己與	否到達。	用適當的
	尊重他	3. 介紹常見的無	管道獲得
	人。	線通訊協定。	文本資
	運 a-IV-3	(1)說明 Wi-Fi	源。
	能具備探	的意涵及其特	閲 J6 懂
	索資訊科	性,如傳輸速度	得在不同
	技之興	快和傳輸距離	學習及生
	趣,不受	短。	活情境中
	性別限	(2)說明 LTE 的	使用文本
	制。	意涵及其特性,	之規則。
	ψ1 -	如無線行動寬頻	閲 J8 在
		通訊系統的主	學習上遇
		通	到問題
		(3)說明藍牙的	
			時,願意
		意涵及其特性,	尋找課外
		如一對多傳輸、	資料,解
		短距離間交換語	決困難。
		音和數據資料。	閲 J10 主
		(4)說明 RFID 的	動尋求多
		意涵及其特性,	元的詮
		如不需接觸可傳	釋,並試
		達訊號。	著表達自
		4. 介紹資料交換	己的想
		技術的意涵,包	法。
		含資料傳輸前、	

第3技務3-址名網的介五章術 4 與稱路概紹冊網與 IP網~3-8級與	科備技能知發能科解技理體力解-J-Q-包息態應能自。 J-資的,識,人好度用,我 B	運能訊他有動運能地位運能康使與運能訊關p利科人效。 p有整資 a 落的用態 a 了科之IV用技進的 IV系理源IV實數習度IV解技法-資與行互 3統數。1健位慣。2資相	資網概紹資網概紹 S-IV-3 的 S-IV-4 的 的	1.名涵2.資的3.服涵4.內服5.生服了稱。了源意了務。了容務了活務解的 解定涵解的 解的。解的。解的。越域 球器 路 育路 常路域 球器 路 育路 常路	資料包5.協涵(1的(2的IP1.的(1稱包機類稱(2稱原和院2.定(1組通名料傳交介定。)組創發4介意)的含構別。))同住國舉介位)成訊稱傳輸換紹位 明成順展和紹涵明組主名和 明器族教說全的網構定埠時成程際的 IP構IP包P域 網結名、理 網,委育明球意址,、位和的。網意 位。位含6名 域構稱機名 域並員研。資涵此包網址資封 路 址址。稱 名,、構 名以會究 源。的含域和資封 路	1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱解識要意懂運彙進通閱品】J溝題。閱教J學內詞涵得用與行。J.德祖解 讀育 科的彙,如該他溝教 理與 素】理知重的並何詞人 除	
	解人與科 技、資訊、	關之法律、倫理			名稱、埠位址和 路徑檔名。		閲 J4 除 紙本閱讀	

		媒關科解文養衍觀意的。C1與,發守公與,發守公與,發守公則,發完公	及題護尊人運能索技趣性制社,自重。 a 具資之,別。會以己他 IV備訊興不限議保與 -3 探科 受			(2通服3.的(1網涵其(2網涵其4.的以網雲臺說5.的以餐遊例說訊務介概)路,提)路,提介網教、、和明介網掛飲、說明協對紹念明服包供說服包供紹路育臺均學。紹路號、金明常與無路。狹的I服急管的教服部北一習 日服、購融。用網。服 義意P務為意P務內,材酷育舉 生,票、易的路 務 的 及。的 及。容並 課平例 活並、旅舉		之學選的材解用管文源閱學到時尋資決外習擇閱,如適道本。J習問,找料困外需適讀並何當獲資 上題願課,難依求當媒了利的得 在遇 意外解。	
第二十週	第五冊第 3章網路 技術與服 3-5網路	科-J-A1 具 備良好的科 技態度,並 能應用科技	運 p-IV-2 能利用資 訊人 強 的 有 数 有 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五 五	資 S-IV-3 網路技術的 概念與介 紹。 資 S-IV-4	1. 了解網路 服務的意 2. 了解校園 的網路服	1. 介紹校園的網 路服務,並以國 立臺灣師範大學 舉例紹影音分享 2. 介紹影音分享	1. 發表 2. 公 3. 平時 3. 平現	【育】 品 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	

技、資訊、 「建、倫理 「提體的互動 關係。 科-J-C1 理 解科技與人 文議題,培養科技發展 衍生之守法 觀念與公民 實地。 一種一類的 一種一類一類的 一種一類一類一類一類一類一類一類一類一類一類一類一類一種一類一類一類一類一類一	服務的概念紹第3章	知發能科解技理體力解的,我一J-B2與本備的能與本備的能科與本備的能科與非原媒能了	動運能地位運能康使與運能訊關。 P有整資 a落的用態 a了科之下系理源IV實數習度IV解技法-3統數。-1健位價。2資相	網路服務的概念與介紹。	務3.分服4.交服5.作服。了享務了流務了業務的。解的。解的。解的。解的。	的 YouTube 網路服務 舉 3. 的 YouTube 3. 的 YouTube 3. 的 YouTube 3. 的 YouTube A. Outube A.	4. 作業 5. 度 6. 課 8	決【養閱解識要意懂運彙進通閱。閱教J學內詞涵得用與行。J8讀育 科的彙,如該他溝畫,如該他溝上	
		媒體, J-C1 與大人 解為 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	及題護尊人運能索技趣性社,自重。 a.具資之,別會以己他 IV-探科 受議保與 3.探科 受			文如式設等2簡如和3儲隨甚用書設、定。簡報套播雲存時至。處定插項 報設用放端檔隨可理文入目 :計簡簡硬案地與功字圖符 基功報報碟,查他能樣表號 本能主等:也看人, 和 的,題。可可,共		到問題 時 親 親 親 親 親 外 解	

3章 技術 務 習作 章(第路服 3三) 群路服 3三) 科備技能知發能科解技理體力解 大學度用,我 B 2 與本備的能科 與本備的能科 與本備的能科	運能訊基架算運能當科思進的運能訊他有動t了系本構原 p選的技維行表 p利科人效。IV解統組與理IV用資組,有達IV用技進的一資的成運。一適訊纖並效。2資與行互	資網概紹資網概紹 S-IV-3 的 S-IV-4 的	1.網涵2.硬意3.網意4.網定5./涵6.無定7.了路。了體涵了路涵了路的了IP。了線的了解的 解設。解軟。解通由解的 解通意解電意 網備 常體 網訊來T意 常訊涵資腦 路的 用的 際協。P 見協。料	能製表5.章ISM6.章情業科1.章2.章3.章4.章5.章6.章,成格練討P和練素境服技練是練選檢討檢素檢是檢選如圖等習論與相習養了務素習非習擇討論討養討非討擇將表。習題IC關習題解,養習題習題習題習題習題習題習題解析,P服作,雲以。作。作。作。作。作。作。作。解第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一第一	1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解品】B 溝題。閱教 J 跨比析的,文的。 J 學德 通解 讀育 文對、能以本正 科教 理與 素】發本、深 判知確 理知	
---------------------------	---	---	--	---	---	--	--	--

11 -6 1-	IS n IV 9	六拓壮华仙	抛 内 45 手
技、資訊、	運 p-IV-3	交換技術的 2	識內的重
媒體的互動	能有系統	意涵。	要詞彙的
	地整理數	8. 了解網際	意涵,並
關係。	位資源。	網路協定位	懂得如何
科-J-C1 理	運 a-IV-1	址的意涵。	運用該詞
	能落實健	9. 了解網域	彙與他人
解科技與人	康的數位	名稱的意	進行溝
文議題,培	使用習慣	涵。	通。
	與態度。	10. 了解全球	閲 J4 除
養科技發展	運 a-IV-2	資源定位器	紙本閱讀
衍生之守法	能了解資	的意涵。	之外,依
觀念與公民	訊科技相	11. 了解網路	學習需求
	關之法	服務的意	選擇適當
意識。	律、倫理	涵。	的閱讀媒
	及社會議	12. 了解日常	材,並了
	題,以保	生活的網路	解如何利
	護自己與	服務。	用適當的
	尊重他	13. 了解雲端	管道獲得
	子里他 人。		
		作業的網路	文本資
	運 a-IV-3	服務。	源。
	能具備探		閲 J6 懂
	索資訊科		得在不同
	技之興		學習及生
	趣,不受		活情境中
	性別限		使用文本
	制。		之規則。
			閲 J8 在
			學習上遇
			到問題
			時,願意
			尋找課外
	<u> </u>		1 1M MEV 1

				資料,解	
				決困難。	
				閱 J10 主	
				閱 J10 主 動尋求多	
				元的詮	
				釋,並試	
				著表達自	
				釋,並試 著表達自 己的想	
				法。	

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>鹿草</u> 國民中學 <u>九</u> 年級第 <u>二</u> 學期 <u>科技</u> 領域科 教學計畫	表 設計者	陳智源	(表十二之一)
---	-------	-----	---------

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:翰林版第6冊

三、本領域每週學習節數:1節

四、本學期課程內涵:

第二學期:

业贸公立	四二夕位	學習領域	學習重點		超羽口1冊	弘 翔 手 剛	本 旦 十 上	半的元人	跨領域統整
教學進度	單元名稱	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	規劃(無則 免填)
第一週	第4處與4與~料六章理方1資4之。 所資概法資料2源第料念料檔資	科備技能知發能科用具歸一A1的,科以潛 A2工解題具科並技啟 運 與,	運能訊基架算運能訊創使法運能當七了系本構原 C 熟科工用。 P 選的工解統組與理 I 悉技具方 I I 用資一資的成運。 1 資共的 1 1 適訊	資D-IV-3 資料處理概 念與方法。	1.的念2.資值3.檔4.的了意。了料資了的了來解義 解與料解形解源 數非。資成資。料概 值數 料。料	1. 義2.與並料3. 形值目義4. 源(1)的 資料的。檔資、數 資 經濟 納納納納 資料的。檔資者式料含檔的 料 操和的 資料的。檔資、意 的 料 作例的 資料的。檔資、意 的 作例的 資料的。檔資、意 的 作例	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	【育人用絡權織動【劃涯習分/境人】J資了相與。生教J蒐析教的權 11訊解關活 涯育 集工環資教 運網人組 規】學與作環	

			41 11 1- 12h			7	1	del	
		進而提出簡	科技組織			子。		料。	
		易的解決之	思維,並			(2)認識開放資		【閱讀素	
			進行有效			料的意涵和例		養教育】	
		道。	的表達。			子。		閱 J2 發	
		科-J-B1 具	運 p-IV-3			【議題融入與延		展跨文本	
			能有系統			伸學習】		的比對、	
		備運用科技	地整理數			人權教育:透過		分析、深	
		符號與運算	位資源。			網絡了解不同的		究的能	
		思維進行日	運 a-IV-1			人權組織和活		力,以判	
			能落實健			動,學會如何分		讀文本知	
		常生活的表	康的數位			析與解讀相關的		識的正確	
		達與溝通。	使用習慣			資料。		性。	
		科-J-C2 運	與態度。			生涯規劃教育:		閲 J7 小	
						學習如何蒐集與		心求證資	
		用科技工具				分析工作或教育		訊來源,	
		進行溝通協				環境的資料,為		判讀文本	
						未來的職業選擇		知識的正	
		調及團隊合				做好準備。		確性。	
		作,以完成				閱讀素養教育:			
		科技專題活				發展跨文本比對			
		村牧寺越冶				的能力,學會如			
		動。				何判斷資料的正			
						確性,並且學會			
						求證信息來源,			
						避免錯誤的資料			
						影響決策。			
第二週	第六冊第	科-J-A1 具	運 t-IV-1	資 D-IV-3	1. 了解資料	1. 介紹資料處理	1. 發表	【人權教	
	4章資料		能了解資	資料處理概	處理工具。	工具-Google 試	1 1 1	育】	
	處理概念	備良好的科	訊系統的	念與方法。	2. 了解	算表。	論	人 J11 運	
	與方法	技態度,並	基本組成		Google 試算	(1)練習登入	3. 平時上	用資訊網	
	4-3 資料	能應用科技	架構與運		表的使用。	Google 試算表。	課表現	絡了解人	

異,理解與 歸納問題, 進而提出簡 易的解決之 道。 科-J-B1 具 備運用科技 符號與運算 思維進行日常生活的表 達與溝通。 2P-IV-3 能當的數值 中人-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。	處理方法	郵進易道科備符思常達科用進調作科納而的。」運號維生與J科行及,技問提解 B 科運行的通2 工通際完選出決 B 科運行的通2 工通際完題出決 B 科運行的通。	3. 分4. Google 表地圖 以下的一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	檔表(3檔料(4序2.圖3.試《範(1明現統(2檔表(3料的(4算能理設(5))) 傳習學序識果紹意用表理。過思料圖習傳習騰存習的以布。認至解進資特理。og製布 例何後 解質 整不。 用功解細算 例資 排性分 le作圖 說写的 例質 資要 試 地項分交5.度6.答	學課	
---	------	--	--	---	----	--

						性【伸人網人動析資生學分環未做閱發的何確求避影。議學權絡權,與料涯習析境來好讀展能判性證免響題習教了組學解。規如工的的準素跨力斷,信錯決融】育解繼會讀 劃何作資職備養文,資並息誤策入 :不和如相 教蒐或料業。教本學料且來的。與 透同活何關 育集教,選 育比會的學源資與 透同活何關 育集教,選 育比會的學源資			
第三週	第4處與 一3資概法 4-3資方 4-3資方	科-J-A1 具 備良好的 技態度,科技 能應用科技 知能,以 發自我潛	運能訊基架算運能 七了系本構原 c-1 解統組與理V-1 資的成運。1 資	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。	1. 利用 Google 試算表,製作 《地理分布圖》 範例。 (1)透過範例說 明資過考如何說 現實料處理後的 統計圖。	1.2.論 3.課4.交 5. 發口 平表作 學 4. 交 5.	【育人用終權織動 人】111訊解關活 報運網人組	

思维 法 常生活 達	表。運具協合成活 建的用態 T-IV-1	資 D-IV-3	1. 了解折線	1. 介紹折線圖的	1. 發表	究力讀識性閱心訊判知確的,文的。了求來讀識性別以本正 7 證源文的。權期知確 小資,本正 教	
4章資料	能了解資	資料處理概	圖。	意涵。	2. 口頭討	育】	

與4處 與4處 與4處 與4處	精支作印受作件用具带焦易首件精符思常建件用焦周的。 J 運號維生與 J 科行及好度用,我 A 技理問提解 B 用與進活溝C 技溝團的,科以潛 2 工解題出決 1 科運行的通2 工通附外並技啟 運 與,簡之 具技算日表。運具協科並技啟 運 與,簡之 具技算日表。運具協系本構原C熟科工用。D選的技維行表D有整資a落的用態統組與理IV悉技具方 II用資組,有達IV系理源IT實數習度的成運。一資共的 一滴訊纖並效。3統數。1健位慣。		le 試算 試算表,製作 《折線圖》範	3. 課4. 交5. 度6. 答	人用絡權織動【劃涯習分/境料【養閱展的分究力讀識性閱心訊判知確了資了相與。生教了蒐析育的。閱教了跨比析的,文的。了求來讀識性11訊解關活 涯育 集工環資 讀育 文對、能以本正 7 證源文的。運網人組 規】學與作環 素】發本、深 判知確 小資,本正運網人組 規】學與作
--------------------------	--	--	-------------------------	------------------	---

第五週	第4處與4處法第一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	作科動科備技能知發能科用具歸進易道科備符思,技。」良態應能自。」一科,納而的。」運號維以專 一好度用,我 一人技理問提解 —— B 用與進完題 1 的,科以潛 2 工解題出決 1 科運行成活 具科並技啟 運 與,簡之 具技算日	運能訊基架算運能訊創使法運能當科思進的運能地位運供上了系本構原で熟科工用。 D選的技維行表 D有整資 at IV解統組與理IV悉技具方 IV用資組,有達IV系理源IV的一一資的成運。一資共的 一適訊纖並效。3統數。14	資D-IV-3 資料處法。	1. 利用 Google 試算 表範圖。	1.試《例(1明現統(2資表(3料欄案(4算能線定(5結2.章問利算折。)),資計)納。納,位。納表,圖。)果練討用表線 過考處。將傳 習留合 習圖及細 描特習題の製》 例何後 開試 理要檔 用功解設 線。第折e	1.2.論3.課4.交5.度6.答 4. 公	【育人用絡權織動【劃涯習分/境料【養閱展的分究力法人】」資了相與。生教了蒐析育的。閱教了跨比析的,是權 1訊解關活 涯育 集工育資 讀育 文對、能以是教 運網人組 規】學與作環 素】發本、深 判分	
			位資源。			2. 練習習作第4		究的能	

游 上 湘	達與溝通。 與態度 科-J-C2 運 用科技工通協 調及以 連 動 作 、 科 技 類 の の の の の の の の の の の の の の の の の の		1 410	1 1公之1 羽 化 역 1	1 25 =	閉心訊判知確 17證源文的。 地小資,本正	
第4處與4-3理、4	科備技能知發能科用具歸進易道 A A A A B B B B B B B B B B B B B B B B	資的成運。 1 資共的 1 適訊職並改。 資為 與處方 處方 處方	1. Goo 東 新 1. Goo 東 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 1. Goo 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	1.章圖2.意3.試《例(1明現統(2入表(3算能達檢討。介涵利算雷。),資計)資。)表,圖習題 雷 Go製》 制思料圖習料 習圖及細作的 達 og製》 範如理 自試 使表了項第折 圖 le作範 說呈的 輸 試 雷 4線 的	1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	【育人用絡權織動【劃涯習分/境料【養閱展人】11資了相與。生教」蒐析教的。閱教」2 強權 1 訊解關活 涯育 集工環資 讀育 文教 運網人組 規】學與作環 素】發本	

		科備符思常達科用進調作科動-B1 科運行的通。C 工通隊完題具技算日表。運具協合成活具技算日表。運具協合成活具	能地位運能康使與有整資 a 落的用態系理源IT實數習度統數。-1 健位慣。			定。(4)認識雷達圖結果的特性。		的分究力讀識性閱心訊判知確比析的,文的。了求來讀識性對、能以本正 一證源文的。、深 判知確 小資,本正	
第七週	第4處與4-3 理一分,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人,與一個人	科-J-A1 具 情態應能知發能 好度用,我 的,科以潛 科-J-A2 工 用科	運能訊基架算運能訊創使法運七了系本構原 C熟科工用。 p-IV-1資的成運。 1 資共的	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. doogle 用 Google 用 表達 例 (1) ,資計練料 圖 範如理	1. 2.論 3.課 4. 交 5. 度 6. 答	【育人用絡權織動【劃涯習分人】J1資了相與。生教J克斯權 11訊解關活 涯育 集工教 運網人組 規】學與作	

		具歸進易道科備符思常達科用進調作科動,納而的。」運號維生與」科行及,技。理問提解 В用與進活溝C技溝團以專解題出決 1科運行的通2工通隊完題與,簡之 具技算日表。運具協合成活與,簡之	能當科思進的運能地位運能康使與選的技維行表 D有整資 a落的用態用資組,有達IV系理源IV實數習度明資組,有達IV系理源IV實數習度適訊纖並效。3統數。1健位慣。			能達定(4)認識雷達。		/境料【養閱展的分究力讀識性閱心訊判知確教的。閱教J跨比析的,文的。J求來讀識性育資 讀育 文對、能以本正 一證源文的。 選 素】發本、深 判知確 小資,本正	
第八週	第一章 報告 第二章 報告 第二章 報告 第二章 概法 第二章 概法 第二章 在第二章 在第二章 在第二章 在第二章 在第二章 在第二章 在第二章	科-J-A1 具 備良好的科 技態度,並	運 t-IV-1 能系系系 基本 基本	資 D-IV-3 資料處理概 念與方法。	1. 了解資料 念 了 解 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	1.練習習作第 4 章選擇題。 2.檢討習作第 4 章選擇題。	1. 發表 2. 口頭 論 平時 上 ###	【人權教 有】 人 月 月 月 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	
	習作第 4 章	能應用科技	架構與運 算原理。		資料與非數 值資料。	3.練習習作第4章實作題的雷達	課表現 4. 作業繳	終了解人 權相關組	

知能,以啟	運 c-IV-1	3. 了解資料	圖 。	交	織與活
	能熟悉資	檔的形成。	4. 檢討習作第 4	5. 學習態	動。
發自我潛	1 訊科技共	4. 了解資料	章實作題的雷達	度	【生涯規
能。	創工具的	的來源。	圖。	6. 課堂問	劃教育】
科-J-A2 運	使用方	5. 了解資料	【議題融入與延	答	涯 J7 學
	法。	處理工具。	伸學習】	_	習蒐集與
用科技工	運 p-IV-1	6. 了解	人權教育:學習		分析工作
具,理解與	能選用適	Google 試算	如何運用資料處		/教育環
歸納問題,	當的資訊	表的使用。	理工具,查詢與		境的資
· ·	科技組織	7. 了解地理	分析人權相關的		料。
進而提出簡	思維,並	分布圖。	資料,了解並支		【閱讀素
易的解決之	進行有效	8. 利用	持人權活動與組		養教育】
道。	的表達。	Google 試算	織。		閱 J2 發
	運 p-IV-3	表範例實作	生涯規劃教育:		展跨文本
科-J-B1 具	能有系統	地理分布	利用數據分析工		的比對、
備運用科技	地整理數	圖。 0 7 知长始	具來蒐集與分析		分析、深
符號與運算	位資源。 運 a-IV-1	9. 了解折線 圖。	工作及教育環境 的資料,幫助學		究的能
	建	回。 10. 利用	的 員 杆 , 常 助 学 生 了 解 職 業 選 擇		力,以判 讀文本知
思維進行日	康的數位	Google 試算	及未來發展。		識的正確
常生活的表	使用習慣	表範例實作	別讀素養教育 :		性。
達與溝通。	與態度。	折線圖。	發展跨文本的比		년 閱 J7 小
		11. 了解雷達	對、分析能力,		心求證資
科-J-C2 運		圖。	學會判讀資料的		訊來源,
用科技工具		12. 利用	正確性,尤其在		判讀文本
進行溝通協		Google 試算	處理公開數據		知識的正
調及團隊合		表範例實作	時,能夠辨別其		確性。
		雷達圖。	來源和可靠性。		
作,以完成					
科技專題活					
 動。					
- / •					

第九週	第5數理5-化~字位 开資化方數概3月的5-資化 期間 1 的5-資化 期間 1 的5-資化 第 4 原法位念文數	科-J-A2 用科技工 具納問題 開題 開題 開題 開題 別	運能訊基架算運能當七了系本構原 P選的工學的成運。一個訊	資D-IV-1 資料更加 之原。 多D-IV-2 數位方 表示方法。	1. 了解數位 化的概念。 2. 了解數字 系統。	1.介紹數位 (A) (A) (A) (A) (A) (A) (B) (B) (B) (B) (C)	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 發口 平表作 學 4. 交 5. 度 5. 度	【育人用絡權織動【 人】J11訊解關活 德 報 運網人組 教	
		科-J-A3 利 用科技資	思維,並 進行有效			(3)了解二進位 數字轉換成十進	答	品 J8 理 性溝通與	
		源,擬定與	的表達。 運 p-IV-3			位數字的過程及 實作範例。		問題解決。	
		執行科技專 題活動。	能有系統地整理數			(4)了解十進位數字轉換成二進		【生涯規劃教育】	
		科-J-B1 具	位資源。 運 a-IV-1			位數字的過程及實作範例。		涯 J7 學 習蒐集與	
		備運用科技 符號與運算	能落實健 康的數位 使用習慣			【議題融入與延 伸學習】 人權教育:學生		分析工作 /教育環 境的資	
		思維進行日	與態度。 運 a-IV-3			可以運用數位化工具,查詢並了		料。	
		常生活的表 達與溝通。	能具備探 索資訊科			一		養教育】 関 J2 發	
		科-J-C2 運	技之興趣,不受			全球人權的認識。		展跨文本的比對、	
		用科技工具進行溝通協	性別限制。			品德教育:學習 理性溝通,理解		分析、深 究的能	
		調及團隊合	14.1			數位技術如何幫助我們溝通並解		力,以判讀文本知	
		作,以完成				为70111件型业件		明 入 十 八	

科技專題活	決問題,提升理	識的正確
	性思維。	性。
動。	生涯規劃教育:	閲 J3 理
	學習如何蒐集與	解學科知
	分析工作及教育	識內的重
	環境中的資料,	要詞彙的
	為未來的職業規	意涵,並
	劃做好準備。	懂得如何
	閱讀素養教育:	運用該詞
	發展跨文本的比	彙與他人
	對與分析能力,	進行溝
	幫助學生辨別正	通。
	確的資料來源,	閱 J7 小
	並提升信息解讀	心求證資
	的能力。	訊來源,
		判讀文本
		知識的正
		確性。
		閲 J8 在
		學習上遇
		到問題
		時,願意
		尋找課外
		資料,解
		決困難。
		閲 J10 主
		動尋求多
		元的詮
		釋,並試
		著表達自
		己的想

								法。	
第十週	第5數理5數習章	科用具歸進易道科用源執題科備符思常達科用進調了科,納而的。J科,行活」運號維生與J科行及A2工解題出決 A3資定技。1科運行的通2工通隊運 與,簡之 利 與專 具技算日表。運具協合	運能訊基架算運能當科思進的運能地位運能康使與運能索技趣性制工了系本構原力選的技維行表力有整資а落的用態。具資之,別。「解統組與理」「用資組,有達」「系理源」「實數習度」「備訊興不限一資的成運。」「適訊纖並效。 3 統數。」(健位慣。 3 探科 受	資資之法資數表 D-IV-1 他與 D-IV-2 數理 - IV-2 的。	1. 資化 2. 的統 字位 見	1.的轉2.碼(1)及(2)以為的轉2.碼(1)以為的對換介系的與為的。 ASCII 及(2)以為的對應。 ASCII 及(2)以為的對應。 ASCII 及(2)以為的對應。 ASCII 及(3)以為對於 第一次	1.2.論3.課4.交5.度6.答	法【育人用絡權織動【育品性問決【劃涯習分/境料【養閱展的分究力。人】J資了相與。品】B溝題。生教J蒐析教的。閱教J跨比析的,權 1訊解關活 德 通解 涯育 集工環資 讀育 文對、能以教 運網人組 教 理與 規】學與作環 素】發本、深 判	

作,以完成		讀文本知
科技專題活		識的正確
		性。
動。		閲 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。
		閲 J7 小
		心求證資
		訊來源,
		判讀文本
		知識的正
		確性。
		閲 18 在
		學習上遇
		到問題
		時,願意
		尋找課外
		資料,解
		· 決困難。
		動尋求多
		元的詮
		釋,並試
		著表達自

								己的想法。	
第十一週	第5數理5數習章六章位與4位作第十月次十分聲化第	科用具歸進易道科用源執題科備符思常達科用進了科,納而的。了科,行活了運號維生與了科行名工解題出決 A 資定技。 1 科運行的通2 工通運 與,簡之 利 與專 具技算日表。運具協運	運能訊基架算運能當科思進的運能地位運能康使與運能索技趣性制七了系本構原 p選的技維行表 p有整資 a落的用態 a具資之,別。IV解統組與理IV用資組,有達IV系理源IV實數習度IV備訊興不限一資的成運。一適訊織並效。3統數。1健位慣。3探科 受1責的成運。1適訊織並效。3統數。1	資資之法資數表 D-IV-1 他與 D-IV-2 數理 D-IV-2 的。	1.的2.數法 了三了位。 解要解化 聲素聲的	1.要度色2.化(取(2)量3.章 1.要度色2.	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	【育人用絡權織動【育品性問決【劃涯習分/境料【養閱展的分究人】11資了相與。品】8溝題。生教了蒐析教的。閱教了跨比析的權 1訊解關活 德 通解 涯育 集工環資 讀育 文對、能教 運網人組 教 理與 規】學與作環 素】發本、深	

,		 	
調及團隊合			,以判
作,以完成			文本知
			的正確
科技專題活		性	
動。			J3 理
			學科知
		鶕	內的重
		要	詞彙的
			涵,並
			得如何
			用該詞
			與他人
			行溝
		通	
			J7 小
			求證資
			來源,
			讀文本
		知	識的正
			性。
		.	J8 在
			習上遇
			問題
		時	,願意
		尋	找課外
			料,解
		決	困難。
		閱	J10 主
		動	尋求多
			的詮
		釋	,並試

								著表達自	
								己的想	
								法。	
第十二週	第六冊第	科-J-A2 運	運 t-IV-1	資 D-IV-1	1. 了解聲音	1. 檢討習作第5	1. 發表	【人權教	
	5章資料	用科技工	能了解資	資料數位化	數位化的方	章實作題。	2. 口頭討	育】	
	數位化原		訊系統的	之原理與方	法。	2. 介紹聲音的編	論	人 J11 運	
	理與方法	具,理解與	基本組成	法。	2. 了解聲音	輯,包括線性編	3. 平時上	用資訊網	
	5-4 聲音	歸納問題,	架構與運	資 D-IV-2	的編輯。	輯、非線性編	課表現	絡了解人	
	數位化、	進而提出簡	算原理。	數位資料的	3. 了解	輯。	4. 作業繳	權相關組	
	習作第5		運 p-IV-1	表示方法。	Audacity 數	3. 利用 Audacity	交易现代	織與活	
	章	易的解決之	能選用適		位音訊編輯	數位音訊編輯軟	5. 學習態	動。	
		道。	當的資訊		軟體的使	體,錄製並儲存	度出出明	【品德教	
		科-J-A3 利	科技組織 思維,並		用。	聲音檔。 (1)認識	6. 課堂問答	育】 品 J8 理	
			進行有效			Audacity 的下載	合	性溝通與	
		用科技資	的表達。			AddaCity 的「戰」 介面。		問題解	
		源,擬定與	運 p-IV-3			(2)認識		决。	
		執行科技專	能有系統			Audacity 的操作		【生涯規	
			地整理數			介面。		劃教育】	
		題活動。	位資源。			(3)練習錄製聲		涯 J7 學	
		科-J-B1 具	運 a-IV-1			音。		習蒐集與	
		備運用科技	能落實健			(4)練習儲存聲		分析工作	
			康的數位			音檔,包含儲存		/教育環	
		符號與運算	使用習慣			為 Audacity 專		境的資	
		思維進行日	與態度。			案檔格式、匯出		料。	
		常生活的表	運 a-IV-3			為其他音訊檔格		【閱讀素	
			能具備探			式。		養教育】	
		達與溝通。	索資訊科					閱 J2 發	
		科-J-C2 運	技之興					展跨文本	
		用科技工具	趣,不受					的比對、	
		1111/2	性別限					分析、深	

進行溝通協	1	
讀文本知 讀文本 作,以完成 科技專題活 動。 翻學學 動。 翻學 動。 翻譯 動。 翻譯 動。 翻譯 動。 翻譯 一述 一述 一述 一述 一述 一述 一述 一述 一述 一述	進行溝通協 制。	
作,以完成 科技專題活動。 動。 解學科和重要調調與對於 數 數	超及 國 以	
性。 別 J3 理解學科動 藥內分 藥內分 藥內 與一內 與一內 與一內 與一內 與一內 與一內 與一內 與一		讀文本知
関牙 理	作,以完成	識的正確
動。 國別學和動 國別學和動 國別學的 國別 國別 國別 國別 國別 國別 國別 國別 明 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	科技專題活	
所識更適所 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种 一种		
要詞藻,並 懂得別知該 理用與他溝 連通。 以 可 可 可 可 可 心 心 歌 歌 文 政 在 他 以 形 數 的 。 在 題 別 門 題 所 來 題 所 之 正 。 在 題 日 題 日 題 月 題 月 題 月 題 月 題 月 題 月 題 月 題 月	勤 。	
意涵得期。 意涵得期。 量與行。 別 J7 過 別 J7 證 過 別 表 一 報 性 別 B 別 B の B 別 B の B		
懂得如何 運棄的人 進通別了了小 可以求證 可以求 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以 可以		
運用該詞 彙與他人 進行溝 通。 別7 小 心水發 訊來源文本 知離性。 別8 在 學到問題 時,與意 尋找課外		
量與他人 進行溝 通。 閱 J7 小 心水資 訊來源文本 知識 知過 好 見 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		懂得如何
量與他人 進行溝 通。 閱 J7 小 心水資 訊來源文本 知識 知過 好 見 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		運用該詞
通。		彙與他人
閱 J7 小心求證資訊來源, 判讀文本 知識的正確性。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		進行溝
心求證資訊來源, 判讀文本 知識的正 確性。		
訊來源, 判讀文本 知識的正 確性。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		
判讀文本 知識的正 確性。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		心求證資
判讀文本 知識的正 確性。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		訊來源,
知識的正 確性。 閱 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		
関 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		
関 J8 在 學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		
學習上遇 到問題 時,願意 尋找課外		閲 J8 在
到問題 時,願意 尋找課外		
時,願意 尋找課外		
		時,願意
		決困難。
		閲 J10 主
		動尋求多
元的詮		

3 E	第5數理5數習章六章位與影化第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	科用具歸進易道科用源執題科備符思常達了A科,納而的。 J 科,行活」運號維生與名工解題出決 3 資定技。 1 科運行的通運 與,簡之 利 與專 具技算日表。	運能訊基架算運能當科思進的運能地位運能康使與運能七了系本構原內選的技維行表內有整資內落的用態內具以解統組與理IV用資組,有達IV系理源IV實數習度IV備一資的成運。一適訊纖並效。3統數。1健位慣。3探	資資之法資數表D-IV-1 化方 D位示 D L V L L L L L L L L L L L L L L L L L	1.化2.系3.資化4.的統5.的6.數法7.的8.Au位軟用9.數:了的了統了料。了編。了三了位。了編了da音體。了位解概解。解的 解碼 解要解化 解輯解ci訊的 解化數念數 文數 常系 聲素聲的 聲。 ty編使 影的位。字 字位 見 音。音方 音 數輯 像方	1.化(1取(2)量點陣圖2.的3.章4.章紹概識。識包、彩 數流習題習題 似 然 以 數 流習題習題 以 數 ,	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	釋著已法【育人用絡權織動【育品性問決【劃涯習分/境料【養好,表的。人】」資了相與。品】8溝題。生教了蒐析教的。閱教好並達想權。1訊解關活 德 通解 涯育 集工環資 讀育試自 教 運網人組 教 理與 規】學與作環 素】	
			運 a-IV-3		9. 了解影像			【閱讀素	

14.	行溝通協 性別限	流程。	分析、深
	出。	加生	究的能
調力	及團隊合		力,以判
	,以完成		讀文本知
			識的正確
	技專題活		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
動。	•		
			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。
			閲 J7 小
			心求證資
			訊來源,
			判讀文本
			知識的正
			確性。
			閲 J8 在
			學習上遇
			到問題
			時,願意
			尋找課外
			資料,解
			決困難。
			閲 J10 主
			動尋求多

第十四週	第6產類6一種類第考 一套 一套 一套 一条	科用進調作科動科用理全展他際-J科行及,技。J科解球現本事で2工通隊完題 3工內技或與。運具協合成活 利具及發其國運具協合成活	運能當科思進的運能訊他有動運能索技趣性制P選的技維行表 D利科人效。 a 具資之,別。IV用資組,有達IV用技進的 IV備訊興不限一適訊纖並效。2資與行互 3探科 受	資資人影資常業種H-IV-6對之 7產與	1.產與2.製意 了業特了造涵解的性解產。	1.的分業軟通合電2.產(1造包周設等(2造介種為:體訊、子認業))產含邊備。))產紹類六硬設、支商識的介業電設和。介業資與大體計系接務硬意硬的腦備零 絕的訊特類製、統服。體涵體硬、組 體性產性產造網整務 製:製團體終件 製化業, 、路、、造、製,的端、製。	1.2.論3.課4.交5.度6.答	元釋著己法【育環解展(社經衡與【劃涯備劃與涯察能趣涯作環型況涯的,表的。環】J永的環會濟發原生教J生的概J自力。J/境與。J8詮並達想 境 續意境、的展則涯育 涯知念 己與 工育類 社試自 教 了發義、與均)。規】具規識。覺的興 工育類 社	
------	--	---	---	----------------------	-----------------------	---	-------------------	--	--

6章業社資與會計 6-1 業與特性	科用進調作科動科用理录 TA科行及,技。一科解 運能當科思進的運能訊他有動運能 運能當科思進的運能訊他有動運能 一週訊織並效。2資與行至 3 不內技 發	資訊科技對試人類生活之影響。2資 H-IV-7	2. 了解網路 通訊。 意涵。	1.產(1計程(2計體統體軟體) 認業介的。介產類軟(體)。介業 體涵體發 紹的,、用客 紹的網 體涵體發 數電包應/製 軟的網 體圖含用套化 設的網 體圖含用套化 設 數等 數等 數數 數數 數數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數	1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂表頭 時現業 習 堂	會工育關【養閱解識要意懂運彙進通【育環解展(社經衡與【劃涯備劃變作環係閱教J學內詞涵得用與行。環】J永的環會濟發原生教J生的遷/境。讀育 科的彙,如該他溝 境 續意境、的展則涯育 涯知與的 素】理知重的並何詞人 教 了發義、與均)。規】具規識	
-------------------	--	-------------------------	-----------------------	---	---	---	--

	+ -12 \ - 41	+ 11/11/11/11	ale, 1 A
展現況或其	索資訊科	產業的意涵:	與概念。
他本土與國	技之興	(1)介紹網路通	涯 J3 覺
	趣,不受	訊產業的上游產	察自己的
際事務。	性別限	品範圍,例如:	能力與興
	制。	網路IC晶片、	趣。
		微處理器、衛星	涯 J8 エ
		定位與感測器晶	作/教育
		片等。	環境的類
		(2)介紹網路通	型與現
		訊產業的下游產	況。
		品範圍,分為五	涯 J9 社
		大類:網路設	會變遷與
		備、光通訊設	工作/教
		備、無線通訊設	育環境的
		備、有線通訊設	關係。
		備、電信服務	【閱讀素
		業。	養教育】
		本	複数
			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。