貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

113 學年度嘉義縣義竹國民中學九年級第一、二學期科技領域資訊科技科 教學計畫表 設計者: 廖柏錩 (表十一之一)

一、教材版本:翰林版第五、六册

二、本領域每週學習節數:1節

三、本學期課程內涵:

第一學期:

			學習	重點					跨領域
教學進度	單元名稱	學習領域核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點(學習引導 內容及實施方式)	評量方式	議題融入	統整規 劃(無 則免 填)
第一週	第1平1平概1平架習章五章臺1臺念2臺構作冊系 系的~系的、第第統 統 統	科運工解問而易之科利資定-J-A2 按理納進簡決 A3 技擬行	運1資的成運理運2資之簡排運3資七能訊基架算。七能訊使易除七能訊V-系本構原 V-熟系用故。V-設作一解統組與悉統與障計品	資1台展進資2台架本理 S系重與。S系之構運。 IV-平發 - 平成基原	1. 了解系統平臺的 意了解系統。 2. 组成了解電腦 3. 可解電腦軟體 4. 可 4. 意涵 6. 一种 6. 一 6. 一种 6. 一种 6. 一种 6. 一种 6. 一种 6. 一种 6. 一种 6. 一种 6. 一 6. 一 6. 一 6. 一 6. 一 6. 一 6. 一 6. 一	1. 涵(1)。說。說。說是不電機之成(1)。說。說。說。說是主、何紹構明不知為。說是主、何紹構明不知,有不知,有知為,有知為,有不知,有知為,有不知,有知,不知,有知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知,不知	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 教口 平表作 學 課 討 上 繳 態 問	【育環解展(社經衡與環解代基與勢環】J永的環會濟發原J各能本發。教 了發義、與均)。了替的理趨	

新J-C2 新J用具通關, 科運工溝及作成題 (成題)	以活運4運解題運2適訊他完品 以活運4運解題運2適訊他完品 以活運4運解題運2適訊他完品 と。- IV 用資與作 と。 C能當科人成。	(2) 大元、元) 动的,助主存憶輔、身介。) 說解。電 電情問和 明元算憶輸中。記記記取體助記碟紹明。電 電,邊其 腦,術單出央 憶記。記憶等電明,衛體也設他 陷色/元單處 體憶記。:體 體、 軟 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體 體	【育海解產程輸源遊的發【育 溝與際海】J4海、、、、等結展品】品通和關外 了水 旅業與 教 1作人。
--------------------------------------	--	---	--

第二週	第1平1平要演4臺原例五章臺3臺發進系的理冊系 系的展~統運與第統 統重與1平作實	科運工解問而易之科利資定科活科運工溝-J用具與題提的道-J用源與技動-J用具通-A2 技理納進簡決 A3 技擬行題 2 技理納進簡決 3 技擬行題 2 技行調	運1資的成運理運2資之簡排運3資以活運4運解題運1貨的成運理運2資之簡排運3資以活運4運解題運11了系本構原 IV熟系用故。IV設作決題IV應思問 IV-解統組與 - 悉統與障 - 計品生。- 用維	資1台展進資2台架本理 S系重與。S系之構運。 - 純要演 V. W.	1.過2.進3.進4.多5.運 1.過2.進3.進4.多5.運 8 要 要 他 的	能5.討體作目6.討1.展部領發2.普階3.展(1的①CO②GPU))展從機份早記習題周系 討題紹自腦他。紹的的紹明。個人可以的說。利到。對題紹自腦他。紹的的紹明。個年功記 相透 智。資1946 建硬 中。個 年功記 磁過 人到第解備工 第 科年迄朝 從,。的 處 到 期發 機路 腦發 上 (2) 是 (2) 是 (3) 是 (4) 是 (4) 是 (4) 是 (5) 是 (6)	1.2.論3.課4.交5.度6.答 1.2.論3.課4.交5.度6.答 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海】J海、、、、等結展能】J各應理、節理J動究洋 洋工運能與產構。源 式用及儲能。 手能教 了水 旅業與 教 了能的創能的 養做源	
-----	---	---	---	---	---	---	---	--	--

意涵。 (3)說明中央處理單 元,包含控制單元、	及作成題外科活	2 適訊他完品		科度【育品通和關【養閱紙之學選的材解用管文源技。品】J1合諧係閱教J本外習擇閱,如適道本。的 德 作人。讀育 閱,需適讀並何當獲資態 教 溝與際 素】除讀依求當媒了利的得
------------------------------------	---------	---------	--	---

第1平1平作實5腦使形第二四十二平作實5腦使形第三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一	運工解問而易之科利資定科活科運 利,歸,出解。 A 科 所 與 技 動 J 用 教理 類 題 解 的 道 J 用 源 與 技 動 J 用 技 理 納 進 簡 決 る 技 擬 行 題 1 資的成運理運 2 資之簡排運 3 資以活運 4 運 1 資的成運理運 2 資之簡排運 3 資以活運 4 運 1 解統組與 - 悉統與障 - 計品生。— 用維	台展進資2台架本理 重與。S系之構運。 要演 IV統組與作	1.運2.「訊3.「關4.「相別,所有關係,與政訊解作為,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,不可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以與一個的,可以可以與一個的,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可以可以可以可以可以可以	(4)意(如1.作軟例2.素解統養3.素4.統以說(1規能(2全脅防說))顧介實體說練養電平科檢養介」W明)說格。說性防火明。明器系,算。習,硬的素習。電相的明系明色、明色、對射動,與大工學。作透體組養作 腦關緊 腦的 的人名 电影表臺試成 1情備, 1 源訊 置 監監 W	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	【育海解產程輸源遊的發【育能解源原能與原能成海】J海、、、、等結展能】J各應理、節理J動料 了水 旅業與 教 了能的創能的 養做	
	科-J-C2 4 能應用			全性,包含病毒與威		原理。	

		題活動。	訊他完品科人成。			5.路訊 10 () 狀(2) 用 6.作訊 10 () 處所量() 效使配情形和。電」以例明。明路電員以例明序的 明包形、網腦的 Win 明路電員以說作序,主 常含、硬路的价值,解 10 (1) 能 (2) 的介管,舉說程配 明色形、網份資相的。的 其 資的 indo 《紹德· 《PU》 (2) 能 所		【育品通和關【養閱紙之學選的材解用管文源品】J內語係閱教J本外習擇閱,如適道本。他人。讀育 閱,需適讀並何當獲資教 溝與際 素】除讀依求當媒了利的得	
第四週	第五 十章 章 平 作 第 1 章	科-J-A2 運用料 用,與與 問題 開 開 提 出 體 問 體 問 是 問 是 問 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	運1資的成運理運2 t能訊基架算。t-熟 M系本構原 IV-熟	資1台展進資2台架S系重與。S系之構以一一系發 1V平級基本 1V系列	1. 意子 京孫 京孫 京孫 京孫 京孫 京孫 新 京 新 北 京 が の の の の の の の の の の の の の	1.練習作第1章是 習作第1章是 2.練習的 習得 2.練習 3.練習 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 所 的 對 的 行 所 的 付 所 的 付 所 的 付 所 的 付 所 的 行 的 行 的 行 的 行 的 行 的 行 的 行 的 行 的 行 的	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 發口 平表作 學 表頭 時現業 習 上 繳 態	【育環解展(社經衡環】J4續意境、的環會濟發義、與均)	

易之科利資定科活科運工溝及作成題的道」一科,執專。 - C科進協隊以技動解。 - C科進協隊以技動	資之簡排運3資以活運4運解題運2適訊他完已訊使易除t能訊解問t能算析。C能當科人成。系用故。IV設作決題IV應思問 IV選的技合作統與障 - 計品生。- 用維 - 用資與作本理	進6.進7.多8.運9.「訊0「關11「相展了展了元了作了系。了網資了作資。解。解發解原解統,了路訊了作資體。解,與與其電」,與其一數,與一一資相、對於與一一資相、對於與一一資,與一一資,與一一資,與一一資,與一一資,與一一資,與一一資,與一一資	5. 檢討習作第1章選 擇題。 6. 檢討習作第1章實 作題。	6. 課堂問答	與環解代基與勢【育海解產程輸源遊的發【育原 J1各能本發。海】J海、、、、等結展能則6種源原展 洋 洋工運能與產構。源。了替的理趨 教 了水 旅業與 教
活動。 科-J-C2	4 能應用運算思維	訊。 10. 了解電腦資源 「網路連線」的相			海 J4 了 解海洋水 產、工
工具進行溝通協調	題。 運 c-IV-	11. 了解電腦資源 「工作管理員」的			輸、能 源、與旅
作,以完成科技專	適當的資 訊科技與	7日 例 貝 司L ·			的結構與 發展。
					原理及創 能、儲能
					與節能的 原理。 能 J8 養
					成動手做 探究能源 科技的態

								度【育品通和關【養閱紙之學選的材解用管文源。品】J合諧係閱教J本外習擇閱,如適道本。德 作人。讀育 閱,需適讀並何當獲資教 溝與際 素】除讀依求當媒了利的得	
第五週	第 2 Scatch 到 Python 2-1 Nython Python 言	科運工解問而易之 用具與題提的道 以解, 出解。	運4運解題運1適訊織並1V應思問 IV選的技維行工應思問 IV選的技維行用維 - 用資組,有	資 T-IV- 2 2 2 2 2 2 3 4 5 8 8 8 9 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	1. 認識 App Inventor 程式語言。 2. 認識 Python 程式語言。 3. 了解 Python 離線版工具—IDLE。 4. 了解 Python 線上版工具—Colab。	1.介紹 App Inventor 程式語言。 (1)說明與 Scratch 同為解省理工學院開 發生之 動說明與 Scratch 的差式設別,如件 支 的程式和各種 中 文 等。 (2)說明,如件 支 的 程 或 的 段 以 的 段 以 的 的 段 的 段 的 的 的 是 的 的 的 的 的 是 的 的 的 的 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 對 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱動元釋品】 3 溝題。 閱教] 尋的, 讀育 () 求詮並教 理與 素】 主多 試	

科-J-C2 運用推進協行 。 p-IV- 用模進的 。 2 資與行互 動。。	2. 介紹 Python 程式 语言。(1)說明 Python 程式 语言的说明 Python 適合 做為 程學學的 原因 所是 人	
--	--	--

第五冊第	科-J-A2 運 t-IV-		1. 認識 Python 的	入帳號與開啟筆記本。 (2)說明 Colab 的編輯介面,包含命名等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。 1.練習習作第2章素	1. 發表	【品德教	
2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式概 的習章 第六週	運工解問而易之科利資定科活科運工用具與題提的道一用源與技動J用具科,歸,出解。A 科,執專。C 科徒理納 進簡 決	,	基本語法。 2. 了解概念 input()函式的使用。 3. 了解概念 print()函式的使用。	養Python 整型 是 2 名 (3)的 應並如 4.存(1 數問是(2)名(3)的 思問	2.論3.課4.交5.度6.答口 平表作 學 課頭 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】 B 溝題。閱教 J 跨比析的,文的。 J 學內詞涵題解 讀育 文對、能以本正 科的彙,理與 素】發本、深 判知確 理知重的並	

		及作成題隊以技動合完專。	運 1 適訊織並效達運 2 資與行互 P 能當科思進的。 P 能訊他有動 IV			函式的運用。 5. 撰的是 5. 撰的程式。 (1) 出好。 (2) 說明 print() 的 是 (2) 的思考 是 (3) 思述 (3) 思述 (3) 是 (3) 是 (3) 是 (3) 是 (3) 是 (4) 是 (5) 是 (6) 是 (6) 是 (7)		運彙進通閱學到時尋資決閱動元釋著已法用與行。 J. 習問,找料困 J. 尋的,表的。該他溝 上題願課,難 D. 求詮並達想詞人 在遇 意外解。主多 試自	
第七週	第 2 Scatch 五 章 Scatch Python 2-2 Python 2-8 Python 計 次	科-J-A2 用具與題提的道-J-A 科,歸,出解。A3 技理納進簡決	運3資以活運4運解題運2適訊七能訊解問t能算析。C能當科I設作決題I應思問 II選的技一計品生。-用維 - 用資與	資 T-IV- 育 養應。	1. 認 Python 的	1.數別大學 「 製物 Scratch on Python on Python on Python on Python on Python on Python on Be 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 2.論 3.課 4.交 5.度 6.答 表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的分究力品】B 溝題。閱教 J 跨比析的,我 理與 素】發本、深 判	

在 科 語 C2 技行調合完專。	他完品運3資與作位運2資與行互 人成。 C 能訊他進創 P 能訊他有動 作 一個報行。 B 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和 和	後字(3後字(4型數和範(5態①f1和時②算③串(6合和用3.的程(1數2字, 1)),,)),,)),)),)),)),)),)),)),)),)),)),)	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文的。J3學內詞涵得用與行。J8習問,找料困J尋的,表的。本正 科的彙,如該他溝 と題願課,難O求詮並達想知確 理知重的並何詞人 在遇 意外解。主多 試自
------------------	--	--	--

2章 Scat 到 Pyth 2-2 Pyth	tch 理用科技工具,理 ION 解與歸納 問題,進 說計 而提出簡		訊用 基2.號3.構和概4.ff 本了的了、多念了… 本了的了、多念了… if	關念單向選 概。 一選擇結構的 等。 一選擇結構的 。 一選擇結構的 。 一選 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	字(3號包%範(4合符4.程(1出(2合函1.期程程差2.轉的(1序和「績成平(2)結)的含/例思,號撰式2:馬,式觀成式式異撰變程)將Z請:績時納果明然-和考了運呈 式平考了運範》對並如將數。式數並入「」績別有其及、** 程解用現 執均程解用例的應思何輸字 執命分作請和:劉術其*的 的算。平 時:的in 計字以存 行名別業輸「」個數算例/符 組運 數 輸。(S的考運入存 行名別業輸「」也數算子、號 組運 數 輸。(學ho的 串數 依、: 驗入。符,與 算 的 輸。(學ho的 串數 依、: 驗入	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 堂前 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的分究力讀識品】B 溝題。閱教 J 跨比析的,文的德 理解 讀育 文對、能以本正教 理與 素】發本、深 判知確	
--	------------------------------------	--	---	---	--	--	---	--

定與執行 科技專題 活動。 科—J—C2 運用科技 工具進行 溝通協調 及團隊合 作作則表 通話方動。 超活動。 在創作 工人進行 大人之 成科技專題 通話方動。 在創作 工人主 在創 工人主 在 、	
--	--

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 2 Scatch	科運工解問而易之科利資定科活科運工溝及作成題一月用具與題提的道一用源與技動一用具通團,科活一科,歸,出解。 A 科,執專。 C 科進協隊以技動2 技理納進簡決 3 技擬行題 2 技行調合完專。	運3資以活運4運解題運2適訊他完品運3資與作位運2資與行互七能訊解問七能算析。C能當科人成。C能訊他進創 D能訊他有動II設作決題II應思問 II選的技合作 II應科人行作II利科人效。一計品生。一用維 一用資與作 一用技合數。一用技進的	資 2 技題 T-IX用 H 科專	1. 認識 Python 的 基本了。 2. 念,了解概) 3. 了解概) 有的,是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不是,不	1. 觀察範例《累加計算》的 Scratch 程式和對應的 Python 程式,並思考程式的差異及如何運作。	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意懂運彙進通閱學到品】J、溝題。閱教J、跨比析的,文的。J、學內詞涵得用與行。J、習問德 通解 讀育 文對、能以本正 3科的彙,如該他溝 上題教 理與 素】發本、深 判知確 理知重的並何詞人 在遇	

	ks - m ks		vs 111	次工工	1 27 M D 11	式(4)說及 for ange(4)說及考了明子的 (5),號 (5),號 (5),號 (5),號 (6) (5),號 (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	1 7° +	時尋資決閱動元釋著己法 ,找料困J尋的,表的。 願課,難O求詮並達想 意外解。主多 試自	
第十週	第 2 Scatch Python 2-2	科運工解問而易之科利資-J-A2 規理與題提的道-J用源系科,歸,出解。-A科,縣,出解。 A 技擬	運3資以活運4運解題運2適訊他完七能訊解問七能算析。 C能當科人成一I設作決題IV應思問 IV選的技合作一計品生。 - 用維 - 用資與作	資 2 技題 1 1 N = 1	1.認識 Python 的 基.記述 Python 的 基.記述 Python 的 基.認本了以 Exemple 1	式碼如何對應 Python 程式碼。 (2)練習設定累乘總。 (3)思考撰值題。 (3)思考撰值題 的程式,並使用算 質算符圈、 input()、int()、 range()和 print() 函式。	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的分究力讀識品】B溝題。閱教J跨比析的,文的德 通解 讀育 文對、能以本正教 理與 素】發本、深 判知確	

		定科活科運工溝及作成題與技動「用具通團,科活類專。 C科進協隊以技動報 專。 C技行調合完專。	品運3資與作位運2資與行互。 C能訊他進創 P能訊他有動VI應科人行作VI利科人效。一用技合數。 - 用技進的		用。 7. 了解概念 for 迴 圈的使用。	合題,稱寫武作第八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十八十		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。 J 學內詞涵得用與行。 J 習問,找料困 J 尋的,表的。 科的彙,如該他溝 上題願課,難 O 求詮並達想理知重的並何詞人 在遇 意外解。主多 試自	
第十一週	第五冊第 2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python	科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸納 問題,進	運 t-IV- 3 資以活運 3 資以活運 1 t-I 4 4	資 T-IV- 2 資 資 技 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	1. 發表 2. 論 3. 课表 4. 交	【 育 B J 8 理與問決 閱 實	

第五冊 名章 名文 Scatch 到 Python 2-2 Python 設 的 第十二週	科運工解問而易之科利資定科活科運工溝及作成題 一J-A2 按理納進簡決。一科,執專。C科進協隊以技動 世銀資以活運4運解題運2適訊他完品運3資與作位運2資與行互 運3資以活運4運解題運2適訊他完品運3資與作位運2資與行互 工能訊解問工能算析。C能當科人成。C能訊他進創戶能訊他有動 是12 按明題 [1] [2] 與行 [2] 與行 [2] 與行 [2] 與行 [3] [3] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4] [4		1. 認識 Python 的基. 認識語 Python 的基. 認識語 Python turtle 繪 是. 認識語 Python turtle 繪 念 turtle. Turtle() 及 turtle. Screen() 及 turtle. Screen() 解 《	1.形和式異之模(1)入組(2)海的別別的應並如寫的式目。產變。明大工工工的與別別的式目。在主數的的思何匯程執會。明大工工的與別別的式目。在主數的的問題,是與別別的式目。是數的的說目。在主題,是數學的人類,是一個人工工工的。與一個人工工工工的,是一個人工工工工的,是一個人工工工工工的,是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	1.2.論3.課4.交5.度6.答	已法【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的。品】J為題。閱教J2跨比析的,文的。J3學內詞涵得用與行。J8智想 德 通解 讀育 文對、能以本正 科的彙,如該他溝 上教 理與 素】發本、深 判知確 理知重的並何詞人 在遇	
---	--	--	---	---	-------------------	--	--

用與例子。	到問題
(3)思考程式的組	時,願意
合,並了解	尋找課外
forward()和	資料,解
right()函式的運	決困難。
用。	閲 J10 主
4. 觀察範例《畫平行	動尋求多
排列的正方形》的	元的詮 二
Scratch 程式和對應	釋,並試
的 Python 程式,並	著表達自
思考程式的差異及如	己的想
何運作。	法。
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()	

第十三週	第 2 Scatch Bython 2-2 Python 2-1 Python 2-2 Python 2-2 Python 2-2 Python 2 Python 計、2	科運工解問而易之科利資空J用具與題提的道J用源與日報。AA技擬行動,出解。AA技擬行	運3資以活運4運解題運2適訊他完七能訊解問七能算析。C能當科人成IV設作決題IV應思問 IV選的技合作一計品生。-用維 - 用資與作	資T-IV- 2 技題。	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()函式解概念forward()及right()函式的使用。 5. 了解概念windows. setup()	turtle. Screen()、windows. setup()、setup())) goto()和 penup()] 理用。 1. 觀例所有式解的正程的學學與一個學學的學學, 1. 我們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們們	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	【育品性問決【養閱展的分究力讀識品】J、溝題。 閱教 J 跨比析的,文的德 題解 讀育 文對、能以本正教 理與 素】發本、深 判知確	
	Python		4 能應用		turtle.Turtle()	2. 撰寫匯入 turtle	交	【閱讀素	
	的概念、		解析問		turtle.Screen()	(1)程式執行時,匯	度	閲 J2 發	
	章		運 c-IV-		4. 了解概念	組。		的比對、	
		科-J-A3							
tota di con		利用科技							
第十三週		資源,擬						· ·	
		定與執行	完成作		<pre>windows.setup()</pre>	定位至指定位置。		識的正確	
		科技專題	品。 運 c-IV-		函式的使用。 6. 了解概念	(4)說明 windows.setup()函		性。 閱 J3 理	
		活動。	3 能應用		goto()函式的使	式的概念及其例子。		解學科知	
		冶動。 科-J-C2	資訊科技		用。	(5)說明 goto()函式		識內的重	
		運用科技	與他人合		7. 了解概念	的概念及其例子。		要詞彙的	
		工具進行	作進行數		penup()及	(6)說明 penup()函		意涵,並	
		溝通協調	位創作。		pendown()函式的 使用。	式的概念及其例子。		懂得如何	
		及團隊合	運 p-IV-		次	(7)思考程式的組入工程		運用該詞	
		作,以完 成科技專	2 能利用資訊科技			合,並了解 turtle Turtle()、		彙與他人	
		放析 投守 題活動。	與他人進			<pre>turtle. Turtle() \ turtle. Screen() \</pre>		進行溝通。	
			行有效的			windows. setup()		週 J8 在	

		## ## · · · · · · · · · · · · · · · · ·
互動。	goto()和 penup()	學習上遇
	函式的運用。	到問題
	3. 撰寫畫出六個間隔	時,願意
	相同正方形的程式。	尋找課外
	(1)程式執行時,下	資料,解
	筆讓箭頭移動並旋轉	· 决困難。
	角度,畫出正方形,	別 J10 主
	且每畫出一個正方形	動尋求多
	就提筆移動固定距	元的詮
		釋,並試
	離,直至畫完六個正	著表達自
	方形。	己的想
	(2)說明 pendown()	法。
	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()	
	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。	

第十四週	第2 Scatch Python 2-3 Python 2-3 Python 的設用二)	科運工解問而易之科利資定科活科運工溝及作成題一月用具與題提的道一用源與技動一用具通團,科活一科,歸,出解。一人科,執專。一一科進協隊以技動包技理納進簡決。 3 技擬行題 2技行調合完專。	運3資以活運4運解題運2適訊他完品運3資與作位運1適訊纖並:七能訊解問七能算析。C能當科人成。C能訊他進創戶能當科思進:1設作決題I應思問 II選的技合作 II應科人行作II選的技維行1一計品生。-用維 - 用資與作 - 用技合數。-用資組,有	資 2 技題 T-III用 - 科專	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認語 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle製作專題。 遊戲。	1.什看思 2.解 3.寫並(1入組(2為(3定(4合 turto(的過單式變形數,的程用例過入位式化海。畫指者了Turto(的過單式數化,的程用例過入位式化海。畫指程了Turto(的過單式數化,的表情可與解題的執信。與一個來境如題解題於自己,對於一個來境如題解題於自己,對於一個來境如題解題於自己,對於一個來境如題解題於自己,對於一個來境如題解題於自己,對於一個來境如題解與一個,有一個來境如題解析,以一個一個,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	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【養閱紙之學選的材解用管文源閱動元釋著已法品】JA溝題。閱教J本外習擇閱,如適道本。J尋的,表的。德 通解 讀育 閱,需適讀並何當獲資 ①求詮並達想教 理與 素】除讀依求當媒了利的得 主多 試自	
			並進行有 效的表 達。			圖形(1. 三角形 2. 六 邊形 3. 五角星 星): 」、「你想畫幾			

			運2 資與行互 P-IV利科人效。 V-IV利技進的	** T I I		個(2) 後字draw_whip,,如上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上海上	1 76 4		
第十五週	第五冊第 2章從 Scatch 到	科-J-A2 運用科技	運 t-IV- 3 能設計 資訊作品 以解決生	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	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。	1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上	【品 德教 育】 品 J8 理 性溝通與	

Python 2-3 Python 程的設計的設計 2 章	工解問而易之科利資定科活科運工溝及作成題具與題提的道」用源與技動」用具通團,科活,歸,出解。 A 科,執專。 C 科進協隊以技動理納進簡決 3 技擬行題 2 技行調合完專。	活運4運解題運2適訊他完品運3資與作位運1適訊織並效達運2資與問七能算析。C能當科人成。C能訊他進創D能當科思進的。D能訊他題IV應思問 IV選的技合作 IV應科人行作IV選的技維行表 IV利科人。- 用維 - 用資與作 - 用技合數。- 用資組,有 - 用技准	組。 3. 應用 Python turtle 製作專題 遊戲。	2.解3.寫並(1入組(2為(3定(4)合turt)) 大學 (2)	課 4. 交 5. 度 6. 答	問決 【養 閱紙之學選的材解用管文源閱動元釋著已法題。 閱教 J4本外習擇閱,如適道本。J1尋的,表的。解 讀育 閱,需適讀並何當獲資 ①求詮並達想解 素】除讀依求當媒了利的得 主多 試自
		資訊科技 與他人進 行有效的				

	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
	(4)心方在八的组

合,並了解 for 迴
圈、pendown()、
range(),
forward().
right() ≠ 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
B、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():
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

第五冊第 2 章後 Scatch 到							forward()和			
第五冊第 2 章從 Satch 3 能設計 2 章從 () 表 語法							right()派式。			
	第十六週	2章從 Scatch 到 Python 習作第2	運工解問而易之科利資定科活科運工溝及作成用具與題提的道」用源與技動」用具通團,科科,歸,出解。一人科,執專。一一科進協隊以技技理納進簡決。 3 技擬行題 2技行調合完專	3 資以活運4運解題運2 適訊他完品運3 資與作位運1 適訊能訊解問 t 能算析。 C 能當科人成。 C 能訊他進創 p 能當科設作決題IV應思問 IV選的技合作 IV應科人行作IV選的技計品生。 - 用維 - 用資與作 - 用技合數。 - 用資組	2 資訊科 技應用專	基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模	1.練習習作第2章是 習習作第2章 課題。 習習作第2章 課題。 對於 對於 對於 對於 對於 對於 對於 對 對 對 對 對	2.論 3.課 4.交 5.度 6. 明 時現業 習 堂 6.	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】J8溝題。閱教J2跨比析的,文的。J3學內詞涵得用與行。題解 讀育 文對、能以本正 科的彙,如該他溝理與 素】發本、深 判知確 理知重的並何詞人	

			效達運2資與行互的。 P能訊他有動表 IV-用技進的					之學選的材解用管文源閱學到時尋資決閱動元釋著已法外習擇閱,如適道本。J8習問,找料困J1尋的,表的。,需適讀並何當獲資 上題願課,難O求詮並達想依求當媒了利的得 在遇 意外解。主多 試自
第十七週	第五冊第 3章術 技務 3-1編的 表 3-1編的概	科-J-A1 具備良好 的科技態 應用科並 和 知能,以	運1資的成運理運 t-IV- 能訊基架算。p-IV- 解統組與	資 3 術與資 4 務與 3 術與資 4 務與 4 務與	1. 了解電腦網路的 意涵。 2. 了解網路硬體設 備的意涵。 3. 了解常用網路軟 體的意涵。	1. 介紹電腦網路的意 涵。 2. 介紹網路的主要功 能。 (1)說明傳遞訊息及 資料,並以 Google Gmail 舉例說明。 (2)說明資料共享,	1. 金 2. 論 3. 課 4. 交 5. 學 5. 學	【品德教育】 品 J8 理 性 溝 與 問 與 問 決 、

放潛科理與基理媒的並人技訊的係科 自。B2訊的 備讀,解 體關 C1	1 適訊織並效達運3 統數源運1 健位慣度運3 探科:選的技維行表 IV有整資 IV落的用態 IV用資組,有 - 系理 - 實數習 - 備訊興· ()	(3)說可以 Google (hrome 劉寶爾) 質爾的 Google (hrome 劉寶爾) 數 近 劉寶爾 內 一	関展的分究力讀識性閱得學活使之閱動元釋著己法別是於此析的,文的。 J 在習情用規J 尋的,表的。發本、深 判知確 懂同生中本。主多 試自發本、深 判知確 懂同生中本。主多 試自
的能力, 並能力 解 人與科 技、 以 媒體 的 所	數源運1 健位慣度運 (全) 在 (本) 在 (a)	的器料(2)涵流 (3) 高河 (4) 高河	得學活使之閱動元釋著已在習情用規10求詮並達的,表的同生中本。主多 試自
題,培養 科技發展		意涵,包含網路卡、	

第3 技務 2 路定 P 與稱 第 1 公	目的 度應知 啟潛科理與基理媒體 付 科 , 用 能 發 能 J 解 科 本 , 體 良 技 並 科 , 自 。 B 2 訊 的	了 多 多 多 多 多 多 多 多 的 介 的 の の の の の の の の の の の の の	1. 訊. 2. 的 3. 訊. 4. 術 5. 定解的 TCP 3. 訊. 公子 2. 的 3. 訊. 4. 術 5. 定解來 / 無涵交網涵 路。 IP 通 技 協.	體(1)統路Windows Linux的 整紹的明國大學紹的明國大學紹的明國大學的作品,然為與此一次與一個一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個	1.2.論3.課4.交5.度6.答 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端德 J 講題。閱教 J 跨比析的,文的。 J 學內後 通解 讀育 交對、能以本正 科的教 理與 素】發本、深 判知確 理知重	
	的能力, 互動。			資料是否到達。 (2) IP:資料傳輸通		識內的重 要詞彙的	

並能了解	運 p-IV-	過節點時,IP會先檢	意涵,並
	3 能有系	查接收端與傳送端的	懂得如何
人與科	統地整理	地址,再決定傳送途	運用該詞
技、資	數位資	徑。	彙與他人
訊、媒體	源。	(3) UDP:在傳送資	進行溝
	運 a-IV-	料過程中,接收端與	通。
的互動關	1 能落實	傳送端不會確認資料	閱 J4 除
	健康的數	是否到達。	紙本閱讀
料-J-C1	位使用習	3. 介紹常見的無線通	之外,依
理解科技	慣與態	訊協定。	學習需求
與人文議	度。	(1)說明 Wi-Fi 的意	選擇適當
題,培養	運 a-IV-	涵及其特性,如傳輸	的閱讀媒
科技發展	2 能了解	速度快和傳輸距離	材,並了
衍生之守	資訊科技	短。	解如何利
	相關之法	(2)說明 LTE 的意涵	用適當的
公民意	律、倫理	及其特性,如無線行	管道獲得
識。	及社會議	動寬頻通訊系統的主	文本資
	題,以保	流。	源。
	護自己與	(3)說明藍牙的意涵	閱 J6 懂
	尊重他	及其特性,如一對多	得在不同
	人。	傳輸、短距離間交換	學習及生
	運 a-IV-	語音和數據資料。	活情境中
	3 能具備	(4)說明 RFID 的意涵	使用文本
	探索資訊	及其特性,如不需接	之規則。
	科技之興	觸可傳達訊號。	閲 J8 在
	趣,不受	4. 介紹資料交換技術	學習上遇
	性別限	的意涵,包含資料傳	到問題
	制。	輸前、資料傳輸時和	時,願意
		資料傳輸完成的封包	尋找課外
		交換流程。	資料,解
		5. 介紹網際網路協定	決困難。
		THE STATE OF TAXABLE PARTY OF TAXABLE PA	

第十九週	第3技務3-位域~路概紹五章術 4址名5服念開網與 IP與稱 務與第路服 網 的介	科具的度應知啟潛科理與基理媒的並人技一J備科,用能發能J解科本,體能能與、Al 好態能技以我 2 訊的 備讀,解	運2資與行互運3統數源運1健位慣度運2資相律及題護P能訊他有動 P能地位。a能康使與。a能訊關、社,自IV利科人效。IV有整資 IV落的用態 IV了科之倫會以己一用技進的 - 条理 - 實數習 - 解技法理議保與	育3術與資4務與 S-IV-技念。- IV-技念。	1. 意子公司 1. 意子 2. 位 3. 离子 3. 高子 4. 網子 3. 高子 4. 網子 4. 網子 5. 網子 4. 網子 5. 網子 5. 網子 5. 網子 6. 常子 6. 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	位(1成(2)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (2)) (3)) (4)) (5)) (6)) (7)) (8)) (8)) (8)) (9)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (2)) (3)) (3)) (4)) (4)) (5)) (6)) (6)) (7)) (8)) (8)) (8)) (9)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (1)) (2)) (3)) (4)) (4)) (5)) (6)) (7)) (8)) (8)) (9)) (1)) (1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	閱動元釋著己法【育品性問決【養閱解識要意懂運彙進通閱紙之學選的材了尋的,表的。品】B溝題。閱教B學內詞涵得用與行。日本外習擇閱,①求詮並達想 德 通解 讀育 科的彙,如該他溝 閱,需適讀並主多 試自 教 理與 素】理知重的並何詞人 除讀依求當媒了	
------	---	--	--	------------------------------	---	---	-----------------------------	---	--

		訊的 係 科理與題科衍法公識、 互 。 J解人,技生觀民。媒動 C1 技議養展守與體關	尊人運3探科趣性制重。 a 能索技,別。他 IV-備訊興受			(2)說 (2) (2) (2) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (6) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (2) (3) (4) (4) (5) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9		解用管文源閱學到時尋資決如適道本。 J 習問,找料困何當獲資 上題願課,難利的得 在遇 意外解。	
第二十週	第3技務3服念紹第五章術 5務與、3冊網與 網的介習章 第路服 路概 作	科具的度應知啟潛科理與基理-J備科,用能發能-J解科本,A1 好態能技以我 B2 訊的 備	運2資與行互運3統數源運1健位慣度運P能訊他有動 P能地位。 a能康使與。 a-IV利科人效。IV有整資 IV落的用態 IV-用技進的 -系理 -實數習 -	資 3 術與資 4 務與 S-IV- B-IV	1. 意子 解。 2. 了務了 服。 2. 了務了 服。 多解 多解 多解 多解 多解 多解 多解 多解 多解 多解	1. 介紹校園的網路服務,並以國立臺灣師範大學舉例說明。 2. 介紹影音分享的網路服務,並以 YouTube 舉例說明。	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為】B 溝題。閱教J學內詞涵得用與行。德 通解 讀育 科的彙,如該他溝教 理與 素】理知重的並何詞人	

		媒的 並 人 技 訊 的 係科理與題科衍法公識體 能 能 與 、 、 互 。 J解人,技生觀民。識 力 了 科 資 媒 動 (A科文培發之念意讀 , 解 體 關 1 技議養展守與	2 資相律及題護尊人運3探科趣性制能訊關、社,自重。 a 能索技,別。了科之倫會以己他 II具資之不限解技法理議保與 - 備訊與受			處字設②設報等③檔查共④算資序 5.論ICP。練題端科問理樣定簡計主。雲案看用試表料表練題內。練題端科的,插符基,播 碟可至 :功成。作解涵 作過服養的無數圖等的套簡 可時與 本,表 3P相 3境,如入號本如放 :隨可 基能圖 第ISP相 3境,如入號本如放 :隨可 基能圖 第ISP相 3境,如入號本如放 :隨可 基能圖 第ISP相 3境,立定表。簡用報 儲隨他 的如和 章與關 章了以立定表。簡用報 儲隨他 的如和 章與關 章了以立文和 報簡 存地人 試將排 討 服 素解培		関學到時尋資決 J8 上題願課,難 在遇 意外解。	
	第五冊第 3 章網路	科-J-A1	運 t-IV- 1 能了解	資 S-IV- 3 網路技	 1. 了解電腦網路的 意涵。 	1. 練習習作第3章是 非題。	1. 發表 2. 口頭討	【品德教 育】	
	技術與服	具備良好	1 肥 1 肝 資訊系統	術的概念	2. 了解網路硬體設	2. 練習習作第3章選	論 論	A J 品 J8 理	
第二十一	務	的科技態	的基本組	與介紹。	備的意涵。	擇題。	3. 平時上	性溝通與	
週	習作第3	度,並能	成架構與	資 S-IV-	3. 了解常用網路軟	3. 檢討習作第3章討	課表現	問題解	
	章 (第三次段考)	應用科技	運算原 理。	4 網路服 務的概念	體的意涵。 4. 了解網際網路通	論題。 4. 檢討習作第3章素	4. 作業繳交	決。 【 閱讀素	
	八权为	知能,以	運 p-IV-	姆介紹。	訊協定的由來。	4. 做的白作为 0 早系 養題。	入 5. 學習態	養教育】	
		7- NO 27	1 能選用	/ / / VP	5. 了解 TCP / IP	5. 檢討習作第3章是	度	閱 J2 發	

	立业11次	ルエコ	가 보고	C 7m 1/2 m	D nt L L
啟發自我	適當的資	的意涵。	非題。	6. 課堂問	展跨文本
潛能。	訊科技組	6. 了解常見無線通		答	的比對、
	織思維,	訊協定的意涵。	擇題。		分析、深
科-J-B2	並進行有	7. 了解資料交換技			究的能
理解資訊	效的表	術的意涵。			力,以判
	達。	8. 了解網際網路協			讀文本知
與科技的	運 p-IV-	定位址的意涵。			識的正確
基本原	2 能利用	9. 了解網域名稱的			性。
	資訊科技	意涵。			閲 J3 理
理,具備	與他人進	10. 了解全球資源			解學科知
媒體識讀	行有效的	定位器的意涵。			識內的重
	互動。	11. 了解網路服務			要詞彙的
的能力,	運 p-IV-	的意涵。			意涵,並
並能了解	3 能有系	12. 了解日常生活			懂得如何
	5	的網路服務。			運用該詞
人與科		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
技、資	數位資	13. 了解雲端作業			彙與他人
訊、媒體	源。	的網路服務。			進行溝
	運 a-IV-				通。
的互動關	1 能落實				閱 J4 除
係。	健康的數				紙本閱讀
	位使用習				之外,依
科-J-C1	慣與態				學習需求
理解科技	度。				選擇適當
	運 a-IV-				的閱讀媒
與人文議	2 能了解				材,並了
題,培養	資訊科技				解如何利
	相關之法				用適當的
科技發展	律、倫理				管道獲得
衍生之守	及社會議				文本資
	題,以保				源。
法觀念與	護自己與				观 J6 懂
公民意	吸口し共				以以以
				l	

識。	尊重他		得在不同
947	人。		學習及生
	運 a-IV-		學習及生 活情境中
	3 能具備		使用文本
	探索資訊		之規則。
	科技之與		見 J8 在
	→ 		學習上遇
	性別限		到問題
	制。		到問題 時,願意
	ւրդ ՝		尋找課外
			安松、知
			資料,解
			決困難。 思 110
			閲 J10 主
			動尋求多
			元的詮
			釋,並試
			著表達自
			己的想
			法。

第二學期:

			學習	重點					跨領域
教學進度	單元名稱	學習領域核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點(學習引導 內容及實施方式)	評量方式	議題融入	統整規劃(無則免填)
第一週	第六冊第 4章資料 處理概念	科-J-A1 具備良好	運 t-IV- 1 能了解 資訊系統	資 D-IV- 3 資料處 理概念與	1. 了解資料的意 涵。 2. 了解數值資料	1. 介紹資料的意涵, 並以生活案例情境舉 例說明。	1. 發表 2. 口頭討 論	【人權教 育】 人 J11 運	

7 日		由十十		丛甘土加	士 进。	由北北太公出	9 人勿私仕次则由小	9 正吐 1	田次却炯	
要資料 檔案中	,	與方法	的科技態	的基本組	方法。	與非數值資料。	2. 介紹數值資料與非	3. 平時上	用資訊網	
#		4-1 貞科	度,並能							
第一位		妈 真村								
來源 知能,以 放發自我 胃能熟表 胃能,如 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一		福系~ 4 9 恣蚪	應用科技	-					• • •	
及發自我 潛能。 科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸納 問題,進 而提出簡 易的解決 之道。 科-J-B1 與實理 與實理 與實理 與實理 與實理 與實理 與實理 與實理			知能,以			源。			7 T	
潛能。 科-J-A2 連用科技 理解, 性		<i>**</i>						度		
A-J-A2 一										
法。運用科技 工具,理解與 解與 ,進			潛能。					答		
運用科技 工具,理 解與歸納 問題,進 一			科-I-A2							
工具,理解納問題,進簡的資訊科技組織思維,										
學例說明。 解與歸納問題,進織思維,而提出無數。 一個的解決之道。 一种一了一BI 具備運用 科技符號 與選一IV- 1 能達算思 維進行日常生活的表達與思 維進行日常生活的表達與思 維進行日常生活的表達與選 在一下中間。 在			連用科技	_						
解與歸納 問題,進 織思維,			工具,理							
問題,進 織思維, 並進行有 效的表 達。 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。 科-J-C2			细的结仙							
而提出簡易的解決 達。										
数的表達。 科-J-B1			問題,進				* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *			
易的解决 之道。			而提出簡							
之道。 科-J-B1 具備運用 科技符號 與運算思 维進行日 常生活的 表達與溝 通。 和-J-C2 (1)說明提供分析的 資料量越大,能分析 出的知識也越有價 值。 (2)說明 5V 特性,包 括資料量、多樣性、即時性、真實性、價值。 (2)說明 5V 特性、包 括資料量、多樣性、即時性、真實性、價值。 (1)說明操作資料的 意涵及其例子。 (1)說明操作資料的 意涵及其例子。 (2)說明開放資料的										
7. B1			勿的 解决	-						
科-J-BI 具備運用 教位資 數位資 數位資 數位資 數位資 與運第巴 1 能落實 維進行日 常生活的 表達與溝 通。 科-J-BI 數位資 數位資 與			之道。							
具備運用 對位資 對位資 出的知識也越有價值。 (2)說明 5V 特性,包			科- I-R1							
科技符號 與運算思 維進行日 常生活的 表達與溝 通。 科 L-C2 科技符號 源 a-IV- 1 能落實 (2)說明 5V 特性,包 括資料量、多樣性、 即時性、真實性、價值。 (2)說明操作資料的 意涵及其例子。 (2)說明開放資料的							, , , , <u> </u>			
運算思維進行日常生活的 實達活的 表達與溝 通。 科-I-C2			具備運用							
與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 和-I-C2 (2)說明5V特性,包括資料量、多樣性、即時性、真實性、價值。 (1)說明操作資料的意涵及其例子。 (2)說明開放資料的 (2)說明5V特性,包括資料中,包括資料中,包括資料量、多樣性、即時性、真實性、價值。 (1)說明操作資料的意涵及其例子。 (2)說明開放資料的			科技符號				,———			
维進行日常生活的 常生活的 表達與溝 通。 科-I-C2										
常生活的 惯與態			妈理 昇芯							
常生活的 慣與態			維進行日							
表達與溝 度。			常生活的				1			
通。 到				.,						
通。			表達與溝	/又						
			通。							
			科-J-C2						1	
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			71 3 00				意涵及其例子,且常			

		運工溝及作成題用具通團,科活協隊以技動技行調合完專。				見的資料交換格式, 包括 CSV、XML、 JSON。			
第二週	第4處與4處所資概法資方	科具的度應知啟潛科運工解問而易之科具J備科,用能發能J用具與題提的道J備A包技並科,自。A科,歸,出解。B運1好態能技以我。2技理納進簡決 1用	運1資的成運理運1資共的法運1適訊織並效達運3統數1能訊基架算。C能訊創使。D能當科思進的。D能地位IV了系本構原 II熟科工用 II選的技維行表 II有整資-解統組與 - 悉技具方 - 用資組,有 - 系理	資3理方 D-IV- 處與	1.的2.理3.算4.圖5.算理 別2.理3.算4.圖5.算理 別2.理3.算4.圖5.算理 別2.理3.算4.圖5.算理 別2.理3.算4.圖5.算理 別3.算4.圖5.算理 別4.圖5.算理	1.涵2.意身明(1其(2其(3其))至練試到學(果①有要紹紹,特明子明子明子紹習表習與實際的,所述的)例)例)例介。)算練試習時同同會資資並徵資。資。資。資。發表習算將資料以資資資。資。資。發見與不共學和國科整清轉。當 の國際人 範。例料排序,對於 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	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【養閱展的分究力讀人】1資了相與。生教了蒐析教的。閱】1時比析的,文權 1 訊解關活 涯育 集工育資 讀 交對、能以本教 運網人組 規】學與作環 素 發本、深 判知	

41.11.26.46	- 运	MA . 十代 : 1	- か 4 カ エ アセ
科技符號	源。 海。IV	概念,才能適應不同	識的正確
與運算思	運 a-IV-	試算表其操作功能的	性。
	1 能落實	差異。	閱J7 小
維進行日	健康的數	②透過八年級排序演	心求證資
常生活的	位使用習	算法的程式,了解原	訊來源,
	慣與態 度。	來試算表背後是如何	判讀文本
表達與溝	及。	幫忙我們完成排序問	知識的正確性。
通。		題。	作 1生 °
科-J-C2		4. 介紹地理分布圖的	
運用科技		意涵。	
工具進行		5. 利用 Google 試算	
溝通協調		表,製作《地理分布	
及團隊合		圖》範例。	
作,以完		(1)透過範例說明,	
成科技專		思考如何呈現資料處	
題活動。		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	
		解地理分布圖的細項	
		設定。	
		(5)說明地理分布圖	
		結果與特性。	
		①透過地理位置來觀	
		察各地區的差異,並	
		且由視覺化的點大小	
		與顏色來解讀資料的	

第三週	第4處與4處 帶料念 料法	科具的度應知啟潛科運工解問而易之科具科J備科,用能發能J用具與題提的道J備技A1良技並科,自。A2科,歸,出解。B運符1好態能技以我 2 技理納進簡決 1 用號	運1資的成運理運1資共的法運1適訊織並效達運3統數源運1能訊基架算。C能訊創使。P能當科思進的。P能地位。AIV了系本構原 II熟科工用 II選的技維行表 II有整資 IV-解統組與 - 悉技具方 - 用資組,有 - 系理	資子IV- 3理方 B-IV- 處與	1利用 Google 試算表範例實作 地理分布圖。	變②可換的1.表圖(1思理(2傳(3隱格(4的解設(5結①察且與變②可換的化了以成觀利,》)考後)至)藏。納圖地定說果透各由顏化了以成觀化了以成觀利,》)考後)至納藏。練表理。明與過地視色。解將另點中學外來 Goo 《。例是計範表理要 使能布 地性理的化解 理碎一詮理碎一詮の《。例是計範表理的 用,圖 理。位差的讀 分的種釋自地 說頭圖例。資儲 紅以的 分 置異點資 布資更資高資更資試分 明料 繼 料存 集及細 圖 觀並小的 ,轉體。,轉體。	1.2.論3.課4.交5.度6.答 我可 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【養閱展的分究力讀識性人】」了資了相與。生教了蒐析教的。閱】」了跨比析的,文的。權 1訊解關活 涯育 集工育資 讀 文對、能以本正教 運網人組 規】學與作環 素 發本、深 判知確	
-----	---------------	--	---	-----------------------------	---------------------------------	---	---	---	--

		與維常表通科運工溝及作成題運進生達。一月用具通團,科活算行活與一个科進協隊以技動思日的溝。2技行調合完專。	1 健位慣度 能康使與。 實數習					閉心訊判知確 小資,本正	
第四週	第4處與4-3 實料念 料法	避科具的度應知啟潛科運工解活J-A1 供租,用能發能-J用具與動A 良技並科,自。 A 名技理納	運1資的成運理運1資共的法運1適訊七能訊基架算。C能訊創使。 D能當科V-解統組與 - 悉技具方 - 用資組	資D-IV- 3 理然。 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	1. 了解折線圖。 2. 利用 Google 試 算表範例實作折 線圖。	1. Man Google 線 圖 1. Man Google 線 圖 2. 表範 (1) 透如的器 例 5. 是 一	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 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【人】」資了相與。生教了蒐析教的。閱權 1訊解關活 涯育 集工育資 讀教 運網人組 規】學與作環 素	

	kt vm kt	問而易之科具科與維常表通科運工溝及作成題題提的道」備技運進生達。」用具通團,科活,出解。 B 運符算行活與 一一科進協隊以技動進簡決 1 用號思日的溝 2技行調合完專。	織並效達運3統數源運1健位慣度思進的。 P能地位。 a能康使與。維行表 II有整資 II落的用態,有 -系理 -實數習	次 N IV		解定(6)說性過變的同顏不同一比鄉 圖 圖 的以 可段上資 例 明 與 圖 明 與 圖 明 與 圖 明 與 圖 明 與 圖 明 與 圖 明 與 圖 明 與 數 資 的 與 圖 明 與 數 資 的 與 異 與 聚 用 在 方	1 × +	養閱展的分究力讀識性閱心訊判知確 】2 文對、能以本正 7 證源文的。 發本、深 判知確 小資,本正	
第五週	第4處與4處法第六章理方3理、4獨大資大資理方3理、4個大資方習章	科-J-A1 具備良好 的对技能 應用科技能	運 t-IV- 里 t 能訊基架算。 工作系本構原 工作系組與	資 D-IV- 3 資料處 理概念 方法。	1. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。 2. 了解雷達圖。	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)練習取得開放資	1. 2. 論 3. 課 4. 交 4. 交	【育人用終權織 人】 111 訊解關 月 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	

1 11	運 c-IV-	料		5. 學習態	動。
知能,以					
啟發自我	1 能熟悉		B)練習將開放資料	度 6. 課堂問	【生涯規制公本】
	資訊科技		.傅至試算表。	0. 袜望问 答	劃教育】
潛能。	共創工具		1)練習整理資料,	合	涯 J7 學
	的使用方		留需要的欄位並合		習蒐集與
運用科技	法。		檔案。		分析工作
	運 p-IV-		i)練習使用試算表		/教育環
工具,理	1 能選用		圖表功能,以及了		境的資
解與歸納	適當的資		4折線圖的細項設		料。
	訊科技組	定			【閱讀素
問題,進	織思維,	(6	i)說明折線圖結果		養】
而提出簡	並進行有	與	特性。		閱 J2 發
	效的表		透過折線圖的線段		展跨文本
易的解決	達。		下變化,可以觀察		的比對、
之道。	運 p-IV-		料的趨勢。		分析、深
	3 能有系		不同的資料可以用		究的能
科-J-B1	統地整理		同顏色的線段畫在		力,以判
具備運用	數位資		一張折線圖上,方		讀文本知
	源。		比較其差異。		識的正確
	運 a-IV-		練習習作第4章討		性。
與運算思	1 能落實		題,查詢住家附近		D J7 小
維進行日	健康的數		個水庫最近12個		心求證資
	位使用習		,其每月1日的有		訊來源,
常生活的	慣與態		(蓄水量,使用		判讀文本
表達與溝	度。				知識的正
			ogle 試算表繪製 馬茶水昌的长線		確性。
通。			庫蓄水量的折線		
科-J-C2			,並試著解釋三個		
運用科技		· ·	. 庫的差異性。		
工具進行)練習查詢開放資		
溝通協調		料			
及團隊合		(2	2)練習整理資料。		
作,以完					

		成科技專 題活動。				(3)練習繪製折線圖 及闡述結果。 3. 檢討習作第 4 章討 論題。 4. 介紹雷達圖的意 涵。			
第六週	第4處與4處所資概法資方	科具的度應知啟潛科運工解問而易之科具J備科,用能發能J用具與題提的道J備人良技並科,自。AA科,歸,出解。B運1好態能技以我 2 技理納進簡決 1 用	運1資的成運理運1資共的法運1適訊織並效達運3統數1能訊基架算。C能訊創使。P能當科思進的。P能地位11了系本構原 II熟科工用 II選的技維行表 II有整資-解統組與 - 悉技具方 - 用資組,有 - 条理	資 3 理方 D-IV- 機與	1.利用 Google 試算表範例實作雷	1.表範(思理(2料(3)的解定(4與①料雷②性的較弱列,例)考後練試練表達 說性於比圖過可料向關係 過何統自類學功圖 明。不較來雷以交度會 例現圖輸。試以項 圖 向可現圖不分優高 明潤圖輸。試以項 圖 度以。的同析劣質圖 明料 資 表了 果 資用 度比強	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【養閱展的分究力讀人】1資了相與。生教」克析教的。閱】1時比析的,文權 1訊解關活 涯育 集工育資 讀 交對、能以本教 運網人組 規】學與作環 素 發本、深 判知	

		科與維常表通科運工溝及作成題技運進生達。「用具通團,科活符算行活與「八科進協隊以技動號思日的溝」2技行調合完專。	源運1健位慣度。 a 化集使與。 一下漢數習					識性閱心訊判知確的。J7整源文的。 不整源文的。	
4 處與 4 處沒第 世週	第章题 是 憲法第第设 一	科具的度應知啟潛科運工以一J-A1 與能 並科,自。 A2 技理以外 2 技理	運1 資的成運理運1 資共的法運1 適七能訊基架算。 C 能訊創使。 D 能當IV了系本構原 IV熟科工用 IV選的一解統組與 - 悉技具方 - 用資	資D-IV- 3 選概念 理法。	1.利用 Google 試算表範例實作雷達圖。	1. 表範(1) 考後練試習的解定(4) 對對問題所以所以所以所述的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的問題的	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	【育人用絡權織動【劃涯習分/境料人】」「資了相與。生教」了蒐析教的。權 1 訊解關活 涯育 集工育資教 運網人組 規】學與作環	

	符 Jam. 符	解問而易之科具科與維常表通科運工溝及作成題與題提的道」備技運進生達。」用具通團,科活學與 出解。 图 運符算行活與 一〇科進協隊以技動納進簡決 1 用號思日的溝 2技行調合完專。	訊織並效達運3統數源運1健位慣度 科思進的。 P能地位。 a能康使與。 技維行表 II有整資 II落的用態 U組,有 - 条理 - 實數習	資 D-IV-	1 7 次以上4 产	雷②性的較弱2.作試並(1料(2))類檢題 電③性的較弱2.作試並(1料(2))類檢題 。的同析劣 4 ge a ge	1 🗴 ‡	【養閱展的分究力讀識性閱心訊判知確閱】了跨比析的,文的。了求來讀識性意文對、能以本正 一證源文的。 第一卷本、深 判知確 小資,本正	
第八週	第十章 概	科-J-A1 具備良好 的科技態 度,並能	運 t-IV- 里能訊基架算的成運算係組與	3 資料處理概念。	1. 了解資料的意 涵。 2. 了解數值資料 與非數值資料。 3. 了解資料檔案 的形成。	1.練習習作第4章是 非題。 2.練習習作第4章選 擇題。 3.練習習作第4章素 養題,透過情境了解	1. 發表 2. 論 3. 课表 4. 作業 数	【 有】 有】 11 11 11 11 11 11 11 1	

應用科技 知能,以	理。 運 c-IV- 1 能熟悉	4. 了解資料的來 源。 5. 了解資料處理	資料處理與資料前處 理的概念,以培養科 技素養。	交 5. 學習態 度	纖與活 動。 【生涯規	
啟發自我 潛能。	資訊科技 共創工具 的使用方	的意涵。 6. 了解資料前處 理的意涵。	4. 檢討習作第 4 章是 非題。 5. 檢討習作第 4 章選	6. 課堂問答	劃教育 涯 J7 學 習蒐集與	
科-J-A2運用科技工具,理	法。 運 p-IV- 1 能選用	7. 了解 Google 試 算表。 8. 了解地理分布	擇題。 6. 檢討習作第4章素 養題。		分析工作 /教育環 境的資	
解與歸納 問題,進	適當的資訊 思想 說 思	圖。 9. 了解折線圖。 10. 了解雷達圖。			料。 【 閱讀素 養 】 閱 J2 發	
而提出簡 易的解決 之道。	效的表 達。 運 p-IV-				展跨文本 的比對、 分析、深	
科-J-B1 具備運用	3 能有系統地資源。				究的能 力,以判 讀文本知 識的正確	
科技符號 與運算思 維進行日	運 a-IV- 1 能落實 健康的數				性。 閱 J7 小 心求證資	
常生活的 表達與溝	位使用習慣與態度。				訊來源, 判讀文本 知識的正 確性。	
通。 科-J-C2 理用科進行 溝通協調						

第九週	第5數理5化~字習章六章位與1的5系作冊資化方數概2統第解2統第	及作成題 科 運 工 解 問 而 易 之 科具科與維常表通團,科活 J 用 具 與 題 提 的 道 J 備技運進生達。隊以技動 A 科 , 歸 , 出 解 。 B 運符算行活與合完專。 2 技 理 納 進 簡 決 1 用號思日的溝	運1資的成運理運1適訊織並效達運3統數源運3探科趣性制1。上能訊基架算。 D能當科思進的。 D能地位。 A能索技,別。IV了系本構原 IV選的技維行表 IV有整資 IV具資之不限-解統組與 - 用資組,有 - 系理 - 備訊興受	資1位理法資2料方D-IV-數原 -資元	1. 了解數位化的意涵。 2. 了解數字系統的概念。	1.數2.涵開(1得儲兩(2非換)形(3資電存3.念(的程(2的程(3轉))的(2))。)對(2)),關於(2)),與(2)),與(2)],與(3)],與(3)],與(3)],與(4)],與(4)],與(5)],與(6)],與(6)],與(6)],與(7)],與(1.2.論3.課4.交5.度6.答	【育品性問決【劃涯習分/境料【養閱展的分究力讀識性閱解識品】B溝題。生教了蒐析教的。閱】D跨比析的,文的。B學內德 通解 涯育 集工育資 讀 文對、能以本正 科的教 理與 規】學與作環 素 發本、深 判知確 理知重	
-----	----------------------------------	---	--	----------------------	----------------------------	--	-------------------	---	--

	位). m 位		VAS J. T.V.	次 D IV	1 7 知上的次则	過①用表②用示數(4轉過①將二②算換4.作的5.作換。習數。習數並。明成。習進位習將二習,換討一十的 二的換 進種 一門	1 * ±	要意懂運彙進通閱心訊判知確閱學到時尋資決閱動元釋著已法表詞涵得用與行。了求來讀識性另習問,找料困了尋的,表的。,彙,如該他溝 一證源文的。 上題願課,難①求詮並達想 出的並何詞人 小資,本正 在遇 意外解。主多 試自	
第十週	第六冊第 5章位 5章位 5-3 5-3 5-3	科-J-A2 運用科技 工具,理	運 t-IV- 1 貨能訊基本 以架 以架 以架 以架 以架	資 D-IV- 1 資料數 位化與 理與方 法。	 了解文字資料 數位化的意涵與 轉換過程。 了解常見的編 碼系統。 	1. 介紹文字資料數位 化的意涵。 2. 介紹文字數位化的 轉換過程。 (1)輸入:按下鍵盤	1. 發表 2. 分 論 3. 平時上 課表現	【人權教 育】 人 J11 運 用 資 網 終 了 解 人	

│ □ │ □ │ 聲音數位 │ 问題 ' 進 │ 運 n-IV- │ 料的表示 │ 4. 了解聲音數位 │ (2)處理:作業系統 │ 5. 學習能 │ 動	找與活
	<i>h</i> °
	【生涯規
	教育]
	E J7 學
	蒐集與
	分析工作
	教育環
	竟的資 📗
	† °
	【閱讀素
	}
	引 J2 發
	と
	力比對、
	↑析、深
	己的能
	7,以判
横貫質用 杆技之典 一 碼表的對照。 讀	支本知
	战的正確
	Ł o
_ 常生活的 0. 介紹聲首的二要 閲	引 3 理
	军學科知
	战內的重
	P詞彙的
	5涵,並
運用科技 (2)音調:指聲音的 懂	道得如何
工具進行	運用該詞
	实與他人
	
作,以完	

		成冠活動。				特色,與波形有關。7.介紹聲音數位化的意涵。		通閱心訊判知確閱學到時尋資決閱動元釋著己法。了求來讀識性另習問,找料困了尋的,表的。一證源文的。 上題願課,難0求詮並達想小資,本正 在遇 意外解。主多 試自	
第十一週	第5數理5數習章六章位與4位作第4原法音、5	科-J-A2 月-A2 月月 月月 月月 月月 月月 月月 月月 月月 月月 月	運1資的成運理運1適訊-IV-解統組與 - 用資組	育1位理法資2料方 D資化與。D-IV-數的法 D-IV-資示	1.了解聲音數位 化的意為與轉換 2.了解 Audacity 數位音訊編輯軟 體。 3.利用 Audacity 數實作聲音的編 體實作聲音的編	1.介紹聲音數位化的轉換過程。 (1)取樣:在類比聲音固定, (1)取樣的時間。 (1)取樣的時間。 (2)量化:用個個 (2)量來表定時間點的 樣內 (3)編碼,將所取樣的 數值,編成一長	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 報 時 見 業 習 堂 計 上 繳 態 問	生教J克斯教的。閱】 生教J克斯教的。閱】 了集工育資 讀 到2	

料-J-A3	織思維,	0 與 1 的組合,再存	展跨文本
利用科技	並進行有	成數位檔案。	的比對、
	效的表	①說明聲音檔案大小	分析、深
資源,擬	達。	的計算公式。	究的能
定與執行	運 a-IV-	②說明常見的數位聲	力,以判
	1 能落實	音格式,包括 MP3、	讀文本知
	健康的數	AAC · WAV · WMA ·	識的正確
活動。	位使用習	2. 介紹 Audacity 數	性。
 科-J-B1	慣與態	位音訊編輯軟體。	閲 J3 理
	度。	(1)說明 Audacity 的	解學科知
具備運用	運 a-IV-	下載介面。	識內的重
科技符號	3 能具備	(2)說明 Audacity 的	要詞彙的
	探索資訊	操作介面。	意涵,並
與運算思	科技之興	3. 利用 Audacity 數	懂得如何
維進行日	趣,不受 性別限	位音訊編輯軟體實作	運用該詞
常生活的	制。	聲音的編輯。	彙與他人
	"1"	(1)練習錄製聲音	進行溝
表達與溝		檔。	通。
通。		(2)練習剪輯聲音	閲 J7 小
科-J-C2		檔。	心求證資
運用科技		(3)練習儲存聲音	訊來源,
工具進行		檔。	判讀文本
溝通協調		①儲存為 Audacity	知識的正
及團隊合		專案檔格式	確性。
作,以完		②匯出為其他音訊檔	閲 J8 在
成科技專		格式,如 MP3、WAV	學習上遇
題活動。		等。	到問題
		4. 練習習作第5章實	時,願意
		作題,完成聲音的取	尋找課外
		樣。	資料,解
		5. 檢討習作第5章實	決困難。
		作題—聲音的取樣。	

第十二週	第5數理5數 一數 第4原法像	科運工解問而易之科利資定科活科具科與JJ用具與題提的道J用源與技動J備技運AA科,歸,出解。AA科,執專。B運符算2技理納進簡決 3技擬行題 1用號思	運1資的成運理運1適訊織並效達運1健位慣度運3探科t能訊基架算。 P能當科思進的。 a能康使與。 a能索技IV了系本構原 IV選的技維行表 IV落的用態 IV具資之一解統組與 - 用資組,有 - 實數習 - 備訊興	資1位理法資2料方 D資化與。D-數的法 - 數原 - 資示	1. 像 2. 化過 3. 上體 4. 上實輯 1. 像 2. 化過 3. 上體 4. 上實輯 6. 数轉 線 線體 4. 上實輯 4. 上實輯	1.式(1涵①表數或②的多越③式PNEC)。向式由,會易常紹明 一,設示素本存緻見包BC的 量來點具失編見的 剛 解 新 系讓備。是單下。的括PC 的 圖 描、有真輯的的 圖 的腦進 成,的 陣 GF 的 圖 數或行 點像影 圖、FF 的 是述線無、的向的 随 的腦進 成,的 陣 GF 的 量 人。的向 是述線無、的向 值其處 陣素像 格 、 意 學 組而、格 。	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂 計 上 繳 態 問	閱動元釋著己法【劃涯習分/境料【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂J尋的,表的。生教J蔥析教的。閱】Z跨比析的,文的。J學內詞涵得①求詮並達想 涯育 集工育資 讀 文對、能以本正 3科的彙,如主多 試自 規】學與作環 素 發本、深 判知確 理知重的並何	
------	-----------------	---	---	--------------------------------------	--	---	--	---	--

	维常表通科運工溝及作成題進生達。 1 用具通團,科活行活與 2 技行調合完專。	趣性制 不限 受	-to N III		式 CDR 2. 意3. 轉(1) 置素(2)素的的元4.面(1)介)的一种的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的人类的	1 ~ +	運彙進通閱心訊判知確閱學到時尋資決閱動元釋著己法用與行。J求來讀識性J8習問,找料困J1尋的,表的。該他溝 一證源文的。 上題願課,難O求詮並達想詞人 小資,本正 在遇 意外解。主多 試自	
第六冊第 5章資料 第十三週 數位化原 理與方法 習作第5	科-J-A2 運用科技 工具,理	運 t-IV- 1 能訊系解 的基本組	資 D-IV- 1 資料數 位化之原 理與方	1. 了解數位化的 意涵。 2. 了解數字系統 的概念。	1.練習習作第5章是 非題。 2.練習習作第5章選 擇題。	1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上	【人權教 育】 人 J11 運 用資訊網	

章	週訊織並效達運3統數源運1健位慣度運3富科思進的。 P能地位。 a能康使與。 a能的技維行表 II有整資 IV落的用態 IV-與組,有 - 系理 - 實數習 - 佛	3.數轉4.碼5.要6.化過7.數體8.像9.化過10上體了位換了系了素了的程了位。了格了的程了面文的程常。聲聲涵 Auda 見	3. 養數培養物理 智	課4.交5.度6.答	絡權織動【育品性問決【劃涯習分/境料【養閱展的分究力讀識性閱解了相與。品】J溝題。生教J蒐析教的。閱】J跨比析的,文的。J學解關活 德 通解 涯育 集工育資 讀 文對、能以本正 科人組 教 理與 規】學與作環 素 發本、深 判知確 理知人组 教 理與 規】學與作環 素 發本、深 判知確 理知
---	--	--	-------------	------------	--

		成科技專						識內的重
		題活動。						要詞彙的
								意涵,並
								懂得如何
								運用該詞
								彙與他人
								進行溝
								通。 閱 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
								元的詮
								釋,並試 著表達自
								者衣廷目 コム相
								己的想法。
	第六册第	科-J-C2	運 p-IV-	資 H-IV-	1. 了解資訊產業	1. 介紹資訊產業的意	1. 發表	【環境教
ht. 1	6章資訊		1 能選用	6 資訊科	的意涵。	涵。	2. 口頭討	育】
第十四週	產業與人	運用科技	適當的資	技對人類	2. 了解硬體製造	(1)說明資訊產業也	論	環 J4 了
	類社會	工具進行	訊科技組	生活之影	產業的意涵。	稱IT產業,是一種	3. 平時上	解永續發

6-1 業與第名	溝及作成題科利工國球展其與務協隊以技動C科理及技況本際調合完專。3技解全發或土事選進的。P能訊他有動a能索技,別。 思進的。P能訊他有動a能索技,別。	響資7 訊特類。H-PR 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	3. 了解軟體設計	與體術體(2性專入產及等(3別設統電2.的(1指元(2圍硬端(3特短爭狀出電行、的)):業資業產。):計整子介意))看件():體設)性,、沉新腦業智產說其養門競生 訊體網、務硬。明到 腦腦問和腦產在術,有關稱、。業從要檻爭命 產製路支。體 電、 硬腦問和應產在術,有的,知 對業求高劇週 的過過援 製 硬뙭 的機設組產生業步斷造軟集識 的人高、烈期 的、訊服 造 硬得 的、備件業命高快的單、技為 特員、同,短 類軟、務 產 體到 範電、等調度速推一硬 一 的投一以 體系和 業 是的 腦終。的期競的陳產	課4.交5.度6.答	展(社經衡與【劃涯備劃與涯察能趣涯作環型況涯會工育關【養閱解識要的環會濟發原生教了生的概了自力。B/境與。J變作環係閱】J學內詞意境、的展則涯育 涯知念 己與 教的現 遷/境。讀 科的彙義、與均)。規】具規識。覺的興 工育類 社與教的 素 理知重的	
----------	--	--	-----------	--	------------	--	--

品者,也有集團式經	意涵,並
營者。	懂得如何
3. 介紹軟體設計產業	運用該詞
的意涵。	彙與他人
	進行溝
(1)說明電腦軟體設	通。
計是程式設計人員為	
解決某種問題或達成	
某種目的,按照規畫	
電腦運作的工作。	
(2)電腦軟體的類	
别:	
① 系統軟體:為某種	
電腦或網路系統而開	
發的軟體。	
②應用軟體:為電腦	
使用者的需要而設計	
的軟體,又可分為通	
用/套裝軟體和客製	
化軟體。	
(3)軟體開發歷程:	
經過使用者或客戶需	
求分析、系統規畫、	
模組化規畫、程式設	
計、軟體測試與除	
錯,以及系統文件撰	
述等。	
(4)軟體設計產業的	
特性:大部分採取責	
任制,工作時數則視	
案件的複雜程度而	
定,且需要團隊分	
	<u> </u>

	炒 v m 炒		\^2 IV	次ⅡⅢ	1 7 加加加 17 17	工、合作共創等才能完成。	1 1 +	V +12 1 tr. 401	
第十五週	第6產類6-產類六章業社1業與冊資與會資的特開訊人 訊種性	科運工溝及作成題科利工國球展其與務-J-H 共通團,科活J-H具內科現他國。-(科進協隊以技動-(科理及技況本際2 技行調合完專。3技解全發或土事	運1適訊織並效達運2資與行互運3探科趣性制P能當科思進的。 P能訊他有動a能索技,別。IV選的技維行表 IV利科人效。IV具資之不限-用資組,有 -用技進的 -備訊興受	資6技生響資7訊特類H-T部人之 H-開業與 H-開數影 -資的種	1.產2.產3.產 門業了業了業的解的解的 解為經過, 與過,數學 的解的解的 的解的 的解的 的解的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	1.的(1業備訊為(2上IC器器(3下①機器等②電放光端③動統設④比介意))的,的網)游晶、晶)游網、、。光纜大反設無電、備有與網。網品集件通通路、星等通品設路上 訊光、器等通、星。通路路、網也中,訊訊範微定。訊範備卡盒 設收光、。訊衛與 訊電通 通是在所類產圍處位 配圍:、、 備發隔光 設星微 設話訊 通硬網以。業:理與 業:數閘路 :器絕傳 備導波 備機產 配體路被 的路 測 的 據道由 光、器輸 :航通 :、業 產 建通歸 的路 測	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	【育環解展(社經衡與【劃涯備劃與涯察能趣涯作環型況涯會工育環】J永的環會濟發原生教J2生的概J3自力。J8/境與。J9變作環境 續意境、的展則涯育 涯知念 己與 教的現 遷/境教 了發義、與均)。規】具規識。覺的與 工育類 社與教的	

真機。電信服務線數據 電信服務線數據據 電戶等紹為 是 一 是 一 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	關【養閱解識要意懂運彙進通 《閱】J3學內詞涵得用與行。 書 理知重的並何詞人
一起的過程,其目的 是讓它們在功能上的 運作如一個單一系	彙與他人 進行溝
(2)說明系統整合的 過程,包括硬體整 合、軟體整合。	
特性:著重整合而非 研發或製造、形塑品 牌和重視銷售。	
3. 介紹支援服務產業 的意涵。 (1)說明支援服務業 是指從事支援一般機 關團體或家庭個人的	
電腦及網路系統,使 其能正常運作的行業。	
(2)支援服務產業的 服務範圍,常見的項	

						目①場網和備或務等②定修資和務等③IT體能(3特小技忽業的出 注所路整更家、。維期、訊惡、。諮問設檢)性,營視合一位 或教統、或軟硬 或護路全軟毒 或諮租或服模整影常成或密 售的畫硬級體設 修故理護移統 他、、證產相個響與為為 等面、設備 :障維、除服 :軟IT等業對資卻其產其 辦腦建設個備買 電維護病服務 各硬技。的 科容產鏈產 公或置 人服賣 腦 、毒			
第十六週	第六章第 6章業與 產業負 類社會	科-J-C2 運用科技 工具進行	運 p-IV- 1 能當的 1 適 1 稍 1 類 1 類 1 類	育 H-IV- 6 資訊科 技對人類 生活之影	1. 了解電子商務 產業的意涵。 2. 了解資訊科技 對個人生活與工		1. 發表 2. 口頭討 論 3. 平時上	【環境教 育】 環 J4 了 解永續發	

6-1 業與6-2 技社響部 化二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二二	溝及作成題科利工國球展其與務協隊以技動C科理及技況本際調合完專。3技解全發或土事選並效達運2資與行互運3探科趣性制鑑並效達運2資與行互運3探科趣性制。 P能訊他有動a能索技,別。	響資7 訊特類。 H-	作3. 對影4. 對影響了在響。訊經 訊經 訊全	(或動(2範①上管動②電③線訂旅發行④網⑤賣(3特成的易的種式2.人如網。) 圍管事理數交子交上票遊行、行路拍、) 性為商也綜新。介生善路。 電,理務、據換資易商或規、串銷行賣比電:跨業逐合型 紹活機從 商界:處存搜:料:品購畫線流:銷:價商發地活漸服的 資與商見企理貨集貨交線零票、上媒電等藝等務展域動走務商 訊工電的 產項內供理。交等購、訂物子等廣 品 產速全金電形營 技的等業 目部應、 換。物線餐線書。告 拍	課4.交5.度6.答表作 學 課	展(社經衡與【劃涯備劃與涯察能趣涯作環型況涯會工育關【養閱解識要的環會濟發原生教了生的概了自力。B/境與。J變作環係閱】J學內詞意境、的展則涯育 涯知念 己與 教的現 遷/境。讀 科的彙義、與均)。規】具規識。覺的與 工育類 社與教的 素 理知重的	
--	---	---	--------------------------	--	------------------	--	--

						響享機賴3.會傳網的業4.地線掌資竊外、器電介與播路分模介與上握料取外工技網資濟訊罪、等資球賞球遠。學智術路訊的的、新。訊的藝各端學智術路訊的的、新。訊的藝各端系,等科影主社的 科影文地駭資技過。技響動會電 技響活動客訊術度 對,權價子 對,動態遙共、依 社如、值商 在如、、控		意懂運彙進通,如該他溝。如該他溝	
第十七週	第6 產類習章 新訊人 6	科運工溝及作成題科利工國球一J用具通團,科活J用具內科建協隊以技動C科理及技技行調合完專。3技解全發	運1適訊織並效達運2資與行互運3P能當科思進的。 P能訊他有動a能I)選的技維行表 II利科人效。II具一用資組,有 - 用技進的 - 備	資6 技生響資7訊特類IT訊人之 IT見業與 A M M M M M M M M M M M M M M M M M M	1.的2.產3.產4.產5.產6.產7.產8.對了意了業了業了業了業了業了業了業了解的解的解的解的解的解的解的解的解於解意體涵體涵路為統涵援涵子涵訊活產 製。設。通。整。服。商。科與業 造 計 訊 合 務 務 技工	1.論產出兩些需沒論之一。 章資,數是職作。 對 留 智 的 產職作。 對 。 習 , 的 產職作。 對 。 習 , 的 產職的。 對 。 對 。 對 。 對 。 對 。 對 。 對 。 對 。 對 。 對	1.2.論3.課4.交5.度6.答	【育環解展(社經衡與【劃涯備劃與環】J永的環會濟發原生教J生的概境 續意境、的展則涯育 涯知念教 了發義、與均)。規】具規識。	

		展現況或 其他本土	探索資訊 科技之興		作的影響。			涯J3 覺	
		與國際事	趣,不受		9. 了解資訊科技			察自己的	
		· 八百 · 一 · 一 · · · · · · · · · · · · · · ·	性別限		對社會與經濟的			能力與興	
		477	制。		影響。			趣。	
			4.1		10. 了解資訊科技			涯 J8 工	
					對在地與全球的			作/教育	
					影響。			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】	
								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	
	bb bb			-b 11 111	d a hard in healt	4 11 27 27 11 11 11 0 27 117	d av b	通。	
	第六冊第	科-J-C2	運 p-IV-	資 H-IV-	1. 了解資訊產業	1.練習習作第6章選	1. 發表	【環境教	
	6章資訊	運用科技	1 能選用	6 資訊科	的意涵。	擇題。	2. 口頭討	育】	
第十八週	產業與人		適當的資	技對人類	2. 了解硬體製造	2.練習習作第6章素	論	環 J4 了	
	類社會	工具進行	訊科技組	生活之影	產業的意涵。	養題,透過情境了解	3. 平時上	解永續發	
	習作第6章	溝通協調	織思維,	響。	3. 了解軟體設計	軟體設計產業,以培	課表現	展的意義	
	草	111 - 1111 011	並進行有	資 H-IV-	產業的意涵。	養科技素養。	4. 作業繳	(環境、	

及作成題科利工國球展其與務 閣以技動-C3 技解全發或土事	效達運2資與行互運3探科趣性制 7 訊特類 7 訊特類 7 訊特類 6 P 能 訊 他 有 動 a 能索技,別。 常產性。 常產性。 第 首	4. 產5. 產6. 產7. 產8. 對作9. 對影別解的解的解的解的解人影解會。了些了業了業了業了個的了社響了地鄉路涵統涵援涵子涵訊活。訊經 資金銀。整。服。商。科與 科濟 訊球訊 合 務 務 技工 技的 技的	3. 檢討習作第6章是 非題。 4. 檢討習作第6章選 擇題討習作第6章素 養題。	交 5. 度 6. 答	社經衡與【劃涯備劃與涯察能趣涯作環會濟發原生教J2生的概J3己與與均)。規】具規識。覺的與 工育類與均)。規】具規識。覺的與 工育類
					《型況涯會工育關 【養 閱解識要意懂说與。 J 9 變作環係 閱】 J 學內詞涵得的現 社與教的 素 理知重的並何無 社與教的 素 理知重的並何

第十九週	資瀏的	科理與基理媒的並人技訊的係科理與題科衍法公識一J解科本,體能能與、、互。J解人,技生觀民。B2訊的 備讀,解 體關 1技議養展守與	運1健位慣度運2資相律及題護尊人設3關科會的a能康使與。a能訊關、社,自重。a能注技、關IV落的用態 IV了科之倫會以己他 IV主人、環係-實數習 -解技法理議保與 -動與社境。	資1 料資3全資6技生響H-人護IV訊 H-資 H-資對活。一資。一安 - 科類影	1.器及2.器告3.護的有資知上風了數投能及關效。 類問、網蒐的考用,式解為 路集關個便並保 多人條資利採護	1.使平告保2.討器關透瀏告參G在G風【C隐3.私方會個請用常,護觀論與係過覽的考B的是認等的會以自看影個,瀏關看影自聽卡吧瀏學與看什。與解見用的片中隱說器字。:時講否——】一器分覽,方說點見用的片中隱說器字。:時講否——】一器分覽,方說實些麼私與到之說過投刻?麥啾還在中醫分覽,方常,法 生覽的於集廣 不實克鞋在 論性自保平器廣方。學瀏間對蒐放 不實克鞋在 論性自保平器廣方。學瀏間對蒐放 不實克鞋在	1. 看 2. 論 3. 享	運彙進通【育國解展之性國際國識【育品理多納品性問決用與行。國】」我和關。了視家。品】了分元。另溝題。該他溝際、1國全聯、國外等、使、享接、通解詞人、教、理發球、國的、教、同與、理與	
第二十週	資科	科-J-A1	運 a-IV-	資 H-IV-	1. 了解網路平台	1. 請學生說一說現在	1. 影片觀	【國際教	

	網的影響	具 的 度 應 知 啟 潛科理與基理媒的並人技訊的係備 科 , 用 能 發 能 J解科本,體能能與、、互。良 技 並 科 , 自 。 B資技原具識力了科資媒動好 態 能 技 以 我——2訊的 【備讀,解——體關	2 資相律及題護尊人設3關科會的能訊關、社,自重。 a.能注技、關了科之倫會以己他 II主人、環係解技法理議保與 - 動與社境。	1 料資3 全資6 技生響個保H-資 H-資對活。人護IV: IV: IV: IV: IV: IV: IV: IV: IV: IV:	影媒2.思對益響體從,的內別不探需與關同討求與關同討求與關同計求與關同計求與關內計,與與關於不與與關於不與,以及於一個,以及一個,以及一個,以及一個,以及一個,以及一個,以及一個,以及一個,以及	常及內2.討力係參網體澳擇「戰3.路並及享的群類看網與 影平?,協聞!組台考益社平型影路媒 片台為GOO製 1. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	看 2. 論 3. 享 計 分	育國解展之性國際國識【育品訊的與任品理多納品性問決】J我和關。J視家。品】J與公社。J7分元。J8溝題。1國全聯 野意 德 媒共會 亨接 通解理發球 國的 教 資體性責 同與 理與	
第二十一	資料 網路平台 的影響力 (第三次 段考)	科-J-A1 具備良好 的科技態 度,並能 應用科技	運2資相律及題 a-IV- 解抗訊關、社, 解技法理議保	資H-IV- 資個保 損保 資 資 子 会 第H-IV- 第H-IV-	1. 了解網路與所名 那人 那是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1.請學生說可說現在 常用的平台 完計學生 說明 是 一說 是 一說 明 的 一 的 一 的 是 一 常 是 是 一 常 是 一 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	1. 影片觀 看 2. 課程討 3. 上台分 享	【育國解展之性 解 理發球 性。	

啟 潛 科理與基理媒的並人技訊	飛 発 能 - J解科本,體能能與、、互等人設 3 關科會的等人設 3 關科會的等人設 3 關科會的構讀,解 體關重。 a 能注技、關重。 a 能注技、關重。 b 能注技、關重。 b 體	6 技生響	係多網體與擇「戰。 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時 一時	國際國識 【育 品訊的與任品理多納品性問決了視家。品】J5與公社。J7分元。J8溝題。國的 教 資體性責 同與 理與國的 理與
-----------------	---	-------	---	--

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。