貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

14 學年度嘉義縣永慶高中七年級第一二學期教學計畫表	設計者:	科技領域教師團隊	(表十一之一)
----------------------------	------	----------	---------

一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文)□數學

□自然科學(□理化□生物□地球科學)□社會(□歷史□地理□公民與社會)

□健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)

■科技(■資訊科技□生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)

二、教材版本:翰林版第1-2冊

三、本領域每週學習節數:1節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

机闭头点	四二万分	學習領域	學習重點		的羽口馬	教學重點(學習引導內	15日上に	75 BZ 21 /	跨領域統整
教學進度	教學進度 單元名稱	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	容及實施方式)	評量方式	議題融入	規劃(無則 免填)
第一週	第章導1-技活訊相開訊 資人1-技議 訊類2及題 科生資其	科具的度用能自科運工與題出解科理一A1 供称,科,我一用具歸,簡決了解人技並技以潛A2 技理問而的道2 訊好態能知啟能2 技理問而的道2 訊應 發。 解 提 。	運能科進互運能的習度運能科法及題自他P-利技行動 a 落數慣。 a 了技律社,己人一用與有。 I 實位與 I I 解相、會以與。2 訊人的 I 康用 2 訊之理 護重	資 H-IV-1	1.訊發勢衣樂2.料資的3.位理則了科展,住的了保訊意了著使的解技趨包行面解護安涵解作用意資的 含育向資及全。數合原涵資的 食 。	1.活行(1點①餐售餐力菜在人菜送接金照況自(2穿的的育))餐過不需需;單:同單至查額消與動說紹影樂明送:且服務需認觀用餐房上養屬的實際學食餐共耗務員索金看、使;座詢。費用推明和此說一機用時員故索額菜隨用分菜:、等的擴技食。機人單菜認耗帳。單時機帳單可身,餐增對衣 A。故色;費單②可更器可確能體就點實對在 即 點停送人或現多新人直認依狀能。境生住 pp 點停送人或現多新人直認依狀能。境	論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 平表作 學 課 學 堂	【等性各所性思歧性科的涵【育人用絡權織【育品性教」了種傳別、視J技性。人】J資了相與品】J5別育了媒遞迷偏。 產別 權 1訊解關活德平】解體的 見 解品意 教 運網人組動教 資平 析 與 讀	

與科技	支的	①過去:挑選多件衣服	與媒體的
基本原		需拿取實體衣物較費	
		力;試穿衣服需費時又	
理,具	【備媒	費力;試穿多件衣服	
體識言	賣的	後,容易搞混試穿時喜	
能力,	,	好。②現在:挑選多件	
		 衣物可儲存資訊至手	
了解ノ	四	機;試穿衣服使用智慧 鏡子模擬,省時又省	
科技,	、資		
訊、始	某體的		
互動		機,再使用智慧鏡子模	
<u>五</u> 劉 [6]	削1 东 。	擬與新衣物搭配,甚至	
		可模擬變更髮色。	
		(3)說明住一物聯網智	,
		慧住宅。	
		①過去:到家才能開啟	
		冷氣需等待降溫;冰箱	
		深處不易拿取與管	
		理;飲用水需煮沸後再	
		調整溫度,不易控制。	
		②現在:室外可遠端開	
		上	
		能冰箱方便檢視與管理:和某餘之機可以	
		理;智慧飲水機可精準 控制水溫。③未來:可	
		能智慧門鎖鎖上後,自	
		動掃描與提示哪些電	
		器未關,並可使用語音	
		指令關閉;智慧門鎖解	
		鎖後,可根據家庭成員	
		自動調整環境光源。	
		(4) 說明行 — 輔助駕	
		駛。	
		①過去:遇突發狀況	
		時,煞車反應時間短;	
		偏移車道時,需自行修	
		正車道;停車時,容易	
		受光線不佳與死角影	
		響。②現在:遇突發狀	

	況時,系統發出警示並	
	自動煞車;偏移車道	
	時,系統發出警示並修	
	正車道;停車時,使用	
	環景鏡頭降低光線與	
	死角影響。③未來:可	
	能代替駕駛人開車,降	
	低人的疏忽而產生的	
	意外,並改善整體交通	
	狀況。	
	(5)說明育-線上學習	
	平臺。	
	□過去:上課時,學生	
	與老師需在同一特定	
	時間與地點;考試時,	
	需手寫考卷或畫記答	
	案卡;發考卷時,老師	
	需到場發放與講解。②	
	現在:上課時,不受時	
	間與地點限制;考試	
	時,可線上填答,並即	
	時評分與解答。③未	
	來:可能對於問答題的	
	批改會更加便利,甚至	
	針對不同人的回答給	
	出不同的解答建議,減	
	輕老師批改負擔。	
	(6)說明樂一虛擬實境	
	遊戲。	
	□過去:電視遊戲機,	
	需看著螢幕操控有線	
	或無線搖桿;電腦遊	
	戲,需看著螢幕控制鍵	
	盤和滑鼠;手機遊戲,	
	需在螢幕上觸控操	
	作。②現在:虛擬實境	
	與意象,透過 VR 裝	
	置,使用感測器進行遊	
	戲、角色的移動與操作	
	完全與真實動作一	
<u> </u>		

	致。③未來:可能戴上	
	隱形眼鏡、穿上舒適合	
	身的全身感測器,就能	
	隨時隨地進入虛擬的	
	世界。甚至能根據不同	
	的遊戲參與者,給予不	
	同的挑戰等級。	
	2. 練習習作第 1 章素	
	養題,透過情境了解資	
	訊科技與人類生活的	
	互動,以培養科技素	
	養。	
	3. 練習習作第 1 章討	
	論題,了解資訊科技對	
	於生活運用的影響,以	
	及社群媒體的功能。	
	4. 檢討習作第 1 章素	
	養題。	
	5. 檢討習作第 1 章討	
	論題。	
	6. 介紹資訊科技讓生	
	活更便利,也衍生出許	
	多問題,因此需養成正	
	確習慣與態度。	
	7. 介紹資料保護及資	
	訊安全的意涵。	
	(1)說明資料保護及資	
	訊安全的重要性,例	
	如:散布電腦病毒、非	
	法入侵他人網站、竊取	
	個人資料等,屬於資料	
	保護及資訊安全的範	
		
	(2)以生活案例情境舉	
	例說明。	
	8. 介紹數位著作合理	
	使用原則的意涵。	
	(1)說明數位著作的意	
	義,以及紙本資料及檔	
	案邁向數位化後,在不	
	未型四数世刊後, 住个	

						違反法律規定下才是			
						合理使用的原則。			
						(2)以生活案例情境舉			
						例說明。			
						【議題融入與延伸學			
						图】			
						性別平等教育:解析科			
						技產品的性別意涵: 討			
						論傳統與現代科技產			
						品設計如何影響不同			
						性別,並鼓勵學生從多			
						元視角理解科技。			
						人權教育:運用資訊網			
						絡了解人權相關組織			
						與活動:學習如何利用			
						網路平台了解全球與			
						地方的人權活動,提升			
						學生的社會責任感。			
						品德教育:資訊與媒體			
						的公共性與社會責			
						任:討論網絡與媒體的			
						社會責任,並透過案例			
						學習如何在數位世界			
						保持道德標準。			
						生涯規劃教育:探索資			
						訊科技的職業發展與			
						趨勢:了解資訊科技職			
						業的現況、未來發展與			
						需求,並為學生未來職			
						而不, 亚两子生不不順			
						閱讀素養教育:適應數			
						位學習環境:介紹如何			
						在數位時代選擇適當			
						的閱讀媒材與資源,提			
						升學生的閱讀與學習			
						能力。			
第二週	第一冊第1	科-J-A1	運 p-IV-2	資 H-IV-1	1. 了解資	1. 介紹資訊倫理的意	1. 發表		
	章資訊科技		能利用資訊	個人資料保	訊倫理的	涵。	2. 口頭討		
	導論	具備良好	科技與他人	護。	意涵。		論		
	1-2 資訊科		進行有效的	資 H-IV-2	2. 了解資	(1)說明資訊倫理是數	3. 平時上		
			~11 /1 // // //	<u> </u>	1 1 /1 2		· 1 · 1 · 1	1	

按及其相關					 <u> </u>		
選通 11-1 11-1 12-		的科技態			位公民態度的展現,例		
用科技知能,以做發自我潛能,以做發自我潛能,以做發自我潛能,以做發自我潛能。 科—J—A2 與用科技 工具、理解與解析 與解析 與解析 與與學歷 (2) 以生活案例情境舉 (3) 不	議題			· ·			
能,以股發 自我潛能。 科—I-A2 運用科技解 與餘納問 題,進而提 出簡易的 解決之道。 解土工具,理解 與所納問 題,進而提 出簡易的 解決之道。 解土 (V 3)					與所有權、培養得體的	文 5 學羽能	
唐					網路禮儀與遵守網路		
科-J-A2 電用科技 TA				7,,	社群規範等,都是資訊		
理用科技 工具,理解 與節納問題,這而提 出簡易的 解決之道 2. 介紹 資訊 2. 介紹 資訊 4. 了解常 是首訊意 2. 介紹 資訊 4. 可以與 4. 可以與 4. 可以與 4. 可以與 4. 可以與 4. 可以 4.			-		倫理的議題。	答	
是用种校 工具,理解 與解納問 題,進而設		科-J-A2			(2)以生活案例情境舉		
工具,理解與餘納問題,以內容養養與以內容養養,以內不可以用養養,以內不可以用養養,以內不可以用養養,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以與一一,以內不可以用,以內不可以與一一,以內不可以以內不可以與一一,以內不可以以內不可以以內不可以,如一一,以內不可以以內不可以以內不可以,如一一,以內不可以以內不可以,如一一,可以可以,如一一,可以可以,如一一,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		運用科技			例說明。		
題、進而提出簡易的解決之道。 科-J-B2 理解資訊 與科技的基本原理,具備媒體強調的 第次之 資 與		工具,理解					
題,進而提		與歸納問					
出簡易的解決之道。 科-J-B2 理解資訊 與科技的基本原理,具備媒體讚頭的		題,進而提					
解決之道。 科—J-B2 理解資訊 與科技的 基本原 理,具備媒體 體識讀的 能力,並能 了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。					• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		
A-J-B2			-				
理解資訊 與科技的 基本原 理,具備媒 體識讀的 能力,並能 了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。							
與科技的 基本原 理,具備媒 體識讀的 能力,並能 了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。					.,		
基本原理,具備媒體識讀的 能力,並能了解人與 科技、資訊、媒體的互動關係。 至動關係。 (2)以生活案例情境舉例說明。 3.介紹媒體與資訊科技相關議題的意涵。 (1)說明平面媒體,如 最緣、雜誌。 (2)說明電子媒體,如 廣播、電視。 (3)說明社群媒體,如 公視 +、Youtube、 Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳			性別限制。				
一型,具備媒體識讀的 能力,並能了解人與 科技、資訊、媒體的 互動關係。		與科技的					
理,其備媒體識讀的 能力,並能了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。 3. 介紹媒體與資訊科技相關議題的意涵。 (1)說明平面媒體,如報紙、雜誌。 (2)說明電子媒體,如廣播、電視。 (3)說明社群媒體,如FB、IG。 (4)說明串流媒體,如公視 +、Youtube、Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具備的媒體素養,除了傳		基本原					
體識讀的 能力,並能 了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。 (1)說明平面媒體,如 報紙、雜誌。 (2)說明電子媒體,如 廣播、電視。 (3)說明社群媒體,如 FB、IG。 (4)說明串流媒體,如 公視 +、Youtube、 Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳		理,具備媒			· • · = ·		
能力,並能 了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。 (1)說明平面媒體,如 廣播、電視。 (2)說明電子媒體,如 廣播、電視。 (3)說明社群媒體,如 FB、IG。 (4)說明串流媒體,如 公視 +、Youtube、 Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳		體識讀的					
了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。 (2)說明電子媒體,如 廣播、電視。 (3)說明社群媒體,如 FB、IG。 (4)說明串流媒體,如 公視 +、Youtube、 Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳							
科技、資訊、媒體的 (2)說明電子媒體,如廣播、電視。 互動關係。 (3)說明社群媒體,如 (4)說明串流媒體,如公視 +、Youtube、Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具備的媒體素養,除了傳					, ,		
(a) 就明社群媒體,如 (b) 五動關係。 (c) (d) 說明串流媒體,如公視 +、Youtube、Netflix、Disney +。 (c) (d) 說明數位時代須具備的媒體素養,除了傳							
五動關係。 (3)說明社群媒體,如FB、IG。 (4)說明串流媒體,如公視 + Youtube、Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具備的媒體素養,除了傳					· · ·		
互動關係。 FB、IG。 (4)說明串流媒體,如公視 +、Youtube、Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具備的媒體素養,除了傳					.,,		
(4)說明串流媒體,如 公視 +、Youtube、 Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳		互動關係。			, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
公視 +、Youtube、 Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳							
Netflix、Disney +。 (5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳					, ,		
(5)說明數位時代須具 備的媒體素養,除了傳					, =		
備的媒體素養,除了傳					·		
					統的媒體識讀,還有		

AI 介入的網路世界與
假訊息。
4. 介紹常見資訊產業
其特性與種類的意涵。
(1)說明資訊產業的定
義。
(2)說明資訊產業的類
別:硬體製造、軟體設
計、網路通訊、系統整
合、支援服務、電子商
務等。
(3)說明資訊產業的特
性:對從業人員素質要
求高、產品間競爭激
烈、產品生命週期短,
以及產業營運國際化
程度高等。
【議題融入與延伸學
習】
性別平等教育:解析科
技產品的性別意涵:討
論傳統與現代科技產
品設計如何影響不同 性別,並鼓勵學生從多
一 元 視 角 理解科技。
人權教育:運用資訊網
絡了解人權相關組織
與活動 :學習如何利用
網路平台了解全球與
地方的人權活動,提升
學生的社會責任感。
品德教育:資訊與媒體 的公共性與社會責
任:討論網絡與媒體的
社會責任,並透過案例
學習如何在數位世界

第三週 第三月 AI 中面 AI	(是主人) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	與職數何,提工電問對的是選是學與何符索性程會除性發口平表作學課表頭時現業習堂學課人,是一個學問題,也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
--	--	--

		維進行日			涵。	設計。			
					7. 了解常	人權教育:運用資訊網			
		常生活的			見資訊產	絡了解人權:學生可以			
		表達與溝			業的意涵。	利用網路查找人權相			
		通。				關的資源,學習如何通			
		科-J-B2				過數位平台提升對人權問題的關注與支持。			
		理解資訊				品德教育:資訊與媒體			
		與科技的				的公共性與社會責			
						任:討論如何在資訊分			
		基本原				享中保持道德和社會			
		理,具備媒				責任,並強調理性溝通 的重要性,尤其是在網			
		體識讀的				路平台上。			
		能力,並能				生涯規劃教育: 生涯規			
		了解人與				劃與資訊技術的關			
		科技、資				聯:討論程式設計與演			
						算法等技能如何影響 未來的工作機會,並探			
		訊、媒體的				索職業生涯規劃中如			
		互動關係。				何融入科技的元素。			
						閱讀素養教育:數位時			
						代的閱讀方式:除了傳			
						統書籍,學生還需學會 如何選擇合適的數位			
						媒體閱讀材料,並充分			
						利用數位管道獲取文			
						本資源。		_	
第四週	第2章基礎	科-J-A1	運 t-IV-1	資 H-IV-3	1. 了解演	1. 介紹演算法與程式	1. 發表	【性別平	
	程式設計 (1)	具備良好	能了解資訊 系統的基本	資訊安全。 資 A-IV-1	算法的概 念。	語言的意義。 (1)說明演算法是解決	2. 口頭討論	等教育】 性 J6 探究	
	2-1 認識演	的科技態	組成架構與	演算法基本	2. 了解流	問題的方法。		各種符號	
	算法與程式	度,並能應	運算原理。	概念。	程圖的概	(2)說明程式語言是實	課表現	中的性別	
	語言		運 t-IV-4		念。	踐演算法的工具。	4. 作業繳	意涵及人	
		用科技知	能應用運算			2. 認識日常生活中的	交叉	際溝通中	
		能,以啟發	思維解析問題。			演算法,並以園遊會乾 冰汽水情境舉例說明。	5. 學習態	的性別問 題。	
		自我潛能。	題。 運 p-IV-1			3. 介紹演算法的流程	度 6. 課堂問		
		科-J-A2	能選用適當			B符號及其功能,例	答	各種媒體	
			的資訊科技			如:開始/結束、處		所傳遞的	

海田利井	組織思維,	理、流程方向、輸入/	性別迷
運用科技	並進行有效	輸出、決策、迴圈及連	思、偏見與
工具,理解	的表達。	接。	歧視。
與歸納問	運 p-IV-2	4. 介紹使用流程圖呈	性 J8 解讀
題,進而提	能利用資訊	現解決問題的方法與	科技產品
出簡易的	科技與他人	過程,並以園遊會乾冰	的性別意
	進行有效的 互動。	汽水的製作過程舉例 説明。	涵。 【人權教
解決之道。	互動。	(1)說明乾冰汽水流程	育】
科-J-B1		圖。	人 J11 運
具備運用		(2)說明流程圖運用到	用資訊網
科技符號		的三種基本結構。	絡了解人
與運算思		①循序結構:按照順序	權相關組
		目的來避免出錯。 ②選擇結構:依據不同	纖與活動。
維進行日		的狀況或需求做不同	
常生活的		的事情。	
表達與溝		③重複結構:根據目標	
通。		在達成之前一直重複	
科-J-B2		做固定動作。	
理解資訊		5. 觀察練習題的題目,撰寫熱狗製作方式	
, , ,			
與科技的		【議題融入與延伸學	
基本原		習】	
理,具備媒		性別平等教育:性別與	
體識讀的		符號的解讀 :討論如何	
能力,並能		在日常生活中解讀符 號與性別意涵,並探索	
了解人與		科技產品設計中的性	
		別差異。例如,某些程	
科技、資		式語言或工具可能會	
訊、媒體的		在設計上無意中排除	
互動關係。		某些群體,或以某些性	
		別的特徵為基準進行 設計。	
		人權教育:運用資訊網	
		絡了解人權:學生可以	
		利用網路查找人權相	
		關的資源,學習如何通	

章 設 2- 算語 2- 程基	有量的 是	運能系組運運能思題運能的組 TV-1 TY	基本程圖的概& 2. 了解程E i 基. 功概念與發	過權品的任享責的路生劃聯算未索何閱代統如媒利本 1. 養程技 2. 養 3. 的電 4. 雅數問德公:中任重平涯與:法來職融讀的書何體用資練題 圖素檢題介 概腦介卡伯題教共論特殊,要台規資論转工生科養讀,擇讀位。習透應。習 程) 得約。好意,性如道調尤 育技式如機規的育式生適料道 第 境 以 2 言展 4. 大數共資和性是 生術計何,劃素數除需數並取 2 了培 2 (歷 瑪對持媒會訊社溝在 涯的與影並中。位了學位充文 章解養 章 編史 麗對, 會通網 規關演響探如 時傳會 分 素流科 素 碼比 ·	1.2.論3.課4.交5.度6.答 我頭 時現業 習 堂表頭 時現業 習 堂	
	具備連用 科技符號 與運算思 維進行日					

常生活的	科技與他人	(2)第一位以程式的概	
表達與溝	進行有效的	念設計機器。	
通。	互動。	(3)提花織布機展現兩	
料-J-B2		個重要的程式設計概	
		念。	
理解資訊		①複雜的設計可以編	
與科技的		譯成機器能了解的程	
基本原		式碼。	
理,具備媒		②依照程式碼指示,機	
體識讀的		器可不斷工作直到完	
		成。	
了解人與		5. 介紹愛達・勒芙蕾	
		絲。	
科技、資		(1)第一位電腦程式設	
訊、媒體的		計師。	
互動關係。		(2)運用巴貝奇分析機	
		來計算伯努利數,被認	
		為史上第一個電腦程	
		式。	
		6. 介紹程式語言從低	
		階到高階的演變。	
		(1)認識低階語言,例	
		如:最早使用 0、1 編	
		寫的機器語言,以及因	
		機器語言編寫不易而	
		發明的組合語言。	
		(2)認識高階語言,以	
		及發明高階語言的原	
		因是因組合語言的編	
		寫仍費力又容易出錯。	
		7. 說明程式是為了指	
		揮電腦完成工作,而依	
		邏輯順序,編寫出的指	

						令。 8. 說明程式語言的主要功能。 (1)啟動電腦、分配資源、指揮電腦運作。		
						(2)使用者透過介面操作硬體與電腦溝通。 (3)將各種硬體與軟體 建構的環境,讓使用者 透過網路或雲端,在線		
						上互動與溝通。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:性別與 符號的解讀:探討在編 程環境中如何處理性		
						別問題,並避免性別偏或則見。例如式時,如何 應用程式時,如何色 更具包容性的角色與合 。 作:學生將學習如何合		
						作進行程式設計,並 進行程式設計,並 時期標 時間 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 十 一 日 時 十 一 日 時 十 一 り 日 り 日 り 日 り 日 り り り り り り り り り り り		
第六週	第一冊第2 章基礎程式 設計(1) 2-1 認識程式 語言~ 2-2Scratch	科-J-A2 運用科技 工具,理解 與歸納問 題,進而提	運t-IV-1 能系超運運能 能不可能 能工工 。 是工 。 是工 。 是工 。 是工 。 是工 。 是工 。 是工	資 A-IV-1 演算念。 資 P-IV-1 程 概	1. 見語 引語 記語 Scratch 的特 的特	案,並清晰地表達自己 那思路。 1. 介紹常見的程式語 言及其用途。 (1) Scratch 透過拖曳 積木的方式撰寫設計 與教學用途。	1. 發表 2. 論 3. 平現 4. 交	

		,		<u>, </u>		
程式設計-	出簡易的	思維解析問	3. 了解	(2)Java Script 主要	5. 學習態	
基礎篇	解決之道。	題。 選。 IV 1	App	是為了在瀏覽器上執	度出出明	
	科-J-B1	運 p-IV-1 能選用適當	Inventor 的來由與	行程式。	6. 課堂問 答	
	具備運用	的資訊科技	特色。	(3)Java 是在電腦、手	T	
		組織思維,	4. 了解	機、平板上的跨平臺程		
	科技符號	並進行有效	Scratch	式語言。		
	與運算思	的表達。	的操作介	(4)Visual Basic 是視		
	維進行日	運 p-IV-2 能利用資訊	面。	覺化使用者介面開發		
	常生活的	科技與他人		工具。		
	表達與溝	進行有效的		(5)Python 擁有豐富		
	通。	互動。		且功能完備的函式庫。		
	科-J-B2			(6)C / C++ 是使用很		
				廣的一般用途程式語		
	理解資訊			言。		
	與科技的			(7)COBOL 是針對商業		
	基本原			數據處理的程式語言。		
	理,具備媒			(8)FORTRAN 由 IBM		
	體識讀的			推出是第一個高階語		
	能力,並能			40000000000000000000000000000000000000		
	了解人與			2. 介紹 Scratch 程式		
				的由來與特色。		
	科技、資			(1)美國麻省理工學院		
	訊、媒體的			媒體實驗室的終身幼		
	互動關係。			稚園團隊於 2007 年		
				發表。		
				(2)主要開發動畫、遊		
				戲等專案。		
				(3)視覺化的圖形操作		
				介面。		
				3. 介紹 App Inventor		
				程式的由來與特色。		
				(1)美國麻省理工學院		
				媒體實驗室於 2012		

年推出。
(2)主要開發 App。
(3)視覺化的圖形操作
介面,具備物件導向程
式設計的概念。
4. 介紹 Scratch 3.0
線上版與離線版。
5. 介紹 Scratch 的操
作介面,包含腳本區、
舞臺區、角色區。
(1)腳本區中的程式、
造型、音效面板,可以
定義角色造型及聲
音,且可以組合積木達
成想要的功能。
①程式面板中,動作、
外觀、音效、事件、控
制、偵測、運算、變數
與函式的各種積木。
②造型面板的各種功
能,例如:輸入造型名
稱、修改造型、切換不
同造型等。
③音效面板的各種功
能,例如:控制音效播
放、選取其他音效等。
(2)舞臺區提供寬 480
點,高 360 點的繪圖
環境。
(3)角色區會列出所有
用到的角色縮圖,並可
重新命名角色,也可設
定不同的背景。

第章設 2-2Scra 2-2 一基計公式 2-2Scra 2-2 程基 2-2 程 2-2 程 3-2 2-2 2-2 2-2 2-2 2-2 3-2 2-2 3-2 3-2	武式 tch 程	育P-IV-1 Scrate P-IV-1 基本 No. P-IV-2 等 A No. P-IV-2 A No. P-IV-2 A No. P-IV-2 A No. P-IV-2 A No. P-IV-2 A No. No. No. No. No. No. No. No.	畫》,了解程式 是 畫》,了解程式 是 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个 一个	平時上 表現 作業 響 響 課 堂 問 課 世 問
	利用科技 思維解析問 題。		4. 說明實作動畫的角色安排: 進行角色安	

科-J-B1	的表達。	(1)撰寫讓小貓移動的	
具備運用	運 p-IV-2	程式。	
	能利用資訊	(2)撰寫讓小貓變換造	
	科技與他人	型的程式。	
與運算思	進行有效的	(3)撰寫讓小貓停頓一	
維進行日	互動。	下的程式。 (4)設定小貓從何處開	
常生活的		始走路的程式。	
表達與溝		(5)撰寫小貓與小狗對	
		話的程式。	
通。		(6)熟悉使用過的事	
科-J-B2		件、控制、動作、外觀	
理解資訊		6. 練習習作第 2 章實	
與科技的		作題基礎篇,撰寫《勇	
基本原		者鬥惡龍》的程式。	
		(1)利用動畫頁面,了	
理,具備媒		解程式的解題步驟。	
體識讀的		(2)練習設計程式的背	
能力,並能		景與角色。	
了解人與		(3)思考撰寫惡龍動畫 的程式,並使用廣播的	
科技、資		(4)思考撰寫勇者動畫	
訊、媒體的		的程式,並使用廣播的	
互動關係。		積木。	
		7. 檢討習作第 2 章實	
		作題基礎篇。	
		8. 認識算術運算的類	
		型、符號及對應的 Scratch 積木。	
		9. 說明準備工作的設	
		定積木:開啟 Scratch	
		操作介面,進行設定變	
		數,新增變數 A。	
		10. 認識循序結構、循	
		序結構的流程圖與對	
		應的 Scratch 範例程	
		式碼。	
		【議題融入與延伸學	

第八週	第章設 - 2Scratch 一基計 2-2Scratch 基本 2-3Scrath 2-3Scrath 2-3Scrath	科運工與題出解科利資與技動科且-J用具歸,簡決J用源執專。J-B-科,納進易之-A科,行題 B1 單配 的道3 技擬科活 1 用解 提 。 定	運能系組運運能作生運能思題運能的組並的運t了統成算t設品活t應維。 p選資纖進表 p. IV-1 解的架原IV-1 計以問IV用解 IV-1 開訊思行達IV-1 資基構理-1 資解題-2 運析 -1 適科維有。 2 1 訊本與。 1 訊本與。 4 算問 當技,效	資程本能資結設 P-IV-1 語念應及P-IV-2 1 基功。	1.序2.擇含擇雙結 解構解構向構選。 循。選,選和擇	運算所容,接著書為 電腦、照問題子, 是圖、所以 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。 一個。	4. 作業繳 交 5. 學習態 度	【育品合諧係品溝題【養閱跨比析能讀識性閱記記】J作人。J.通解閱教J之對、力文的。J.3. 與與讀育 本、深,本正教 溝和關 理問。素】發的分究以知確 理過 ,	
		動。	組織思維, 並進行有效 的表達。			(3)如何計算 A 與 B 的平均數? (4)如何輸出平均數?		讀文本知 識的正確 性。	

	通科理與基理體能了科訊	達。」解科本,識力解技、動與B的資技原具讀,人、媒關與2訊的備的並與資體係				程6.式步用(1成表(2績(3績(4不(5))格(6)成【習品問計邏問閱的解釋),實證與例為(2)。照問,實證關於(2)。所以(2)。所以(2)。所以(3)。所以(3)。所以(4)		溝通 。	
第九週第	5一冊第2 科	-J-A2	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 了解重	邏輯思維與理性解決 問題的能力。	1. 發表		
章 設 2- 程	基礎程式 計(1) -3Scratch 三式設計- 算篇	用科技具,理解歸納問	能了解資訊 系統架構與 組算原理。 世-IV-3	程式語言基 本概念、功 能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式 設計。	複結構,包含計次條 迴圈和 與式 與 人 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	式迴圈的流程圖與對應的 Scratch 範例程式碼。 2.透過範例《計算 1 累加到 4》做問題分析,了解運算的內容,	2. 口頭討 3. 平時上 4. 作業繳		

	出簡易的	作品以解決		接著畫流程圖。	5. 學習態	
i	解決之道。	生活問題。		3. 依照流程圖撰寫程	度	
	, -	運 t-IV-4		式,將問題解析做流程		
	科-J-A3	能應用運算		步驟化,並引導將問題	答	
;	利用科技	思維解析問		用程式實作。		
	資源,擬定	題。 運 p-IV-1		(1)如何將開始時的和設為 0?		
	與執行科	能選用適當		(2)如何將開始時的數		
		的資訊科技		字設為 0?		
	技專題活	組織思維,		(3)如何重複計算加法		
Ţ	動。	並進行有效		4 次?		
ż	科-J-B1	的表達。		(4)每次重複計算加法		
	具備運用	運 p-IV-2		時,如何讓數字增加		
		能利用資訊		1?		
	科技符號	科技與他人 進行有效的		(5)每次重複計算加法時,如何讓和加上數		
7	與運算思	互動。		字?		
;	維進行日	— 37		(6)如何輸出和的數		
	常生活的			值?		
	表達與溝			4. 透過範例《計算 1		
	通。			累加到 N》做問題分		
	•			析,了解運算的內容, 接著畫流程圖。		
-	科-J-B2			5. 依照流程圖撰寫程		
3	理解資訊			式,將問題解析做流程		
-	與科技的			步驟化,並引導將問題		
	基本原			用程式實作。		
	理,具備媒			(1)如何設定輸入 N		
				的值? (2)如何重複計算加法		
	體識讀的			N 次?		
1	能力,並能			(3)每次重複計算加法		
	了解人與			時,如何讓數字增加		
÷	科技、資			1?		
-	訊、媒體的			(4)每次重複計算加法時,如何讓和加上數		
	互動關係。			字?		
-	上 初 阴 欣 °			(5)如何輸出和的數		
				值?		
				6. 透過範例《計算 1		

第十	章設了其 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	科運工與題出解科利資與技動科具科與J-A 用具歸,簡決J-用源執專。J-備技運-A 科,行題 B-運符算2 技理問而的道3 技擬科活 1 用號思解 提 。 定	運能系組運運能作生運能思題運能的組並的運能科進互t了統成算t設品活t應維。 p選資纖進表 p利技行動IV解的架原IV計以問IV用解 IV用訊思行達IV用與有。-資基構理-資解題-運析 - 適科維有。-資他效 i 訊本與。 訊決。 算問 當技,效 i 訊人的	資程本能資結設 P-IV-1 語念應P-IV-2 1 基功。 2 式概及 2 式概及 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	1.複含迴件了結計圖式解構次和迴動, 式條圈	式步用(1設(2字(3)的(4)次每,每如一部	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	
		與運算思 維進行日	進行有效的 互動。			Scratch 範例程式碼。 3. 透過範例《密碼驗 證》做問題分析,了解 運算的內容,接著畫流		

常生活的	程圖。
表達與溝	4 依照流程圖撰寫程
	式,將問題解析做流程
通。	步驟化,並引導將問題
科-J-B2	用程式實作。
理解資訊	(1)如何將開始時的預 設密碼設為 137?
與科技的	(2)如何將開始時的輸
	入次數設為 1?
基本原	(3)如何設定輸入密
理,具備媒	碼?
體識讀的	(4)如何重複執行,直
能力,並能	到「輸入的密碼等於預」
	設密碼」或「輸入次數
了解人與	等於 3」? (5)如何在重複執行
科技、資	時,輸出密碼錯誤?
訊、媒體的	(6)如何在重複執行
互動關係。	時,讓輸入次數增加
	1?
	(7)如何在重複執行
	時,重新輸入密碼?
	(8)判斷輸入的密碼是
	的結果,控制輸出「歡
	迎使用本系統」或「輸
	入密碼錯誤 3 次,帳
	號已被鎖定」?
	(10)如何設定輸出密
	碼驗證結果?
	【議題融入與延伸學
	智】
	生將接觸到多個重要
	詞彙(如「重複結構」、
	「條件式迴圈」、「變
	數」等),這些詞彙的
	理解與應用有助於加

		1	1	Т	1			T .	
						深學生對程式設計的			
<i>k</i> /s 1 \mathred \tag{7}	然 明然 0		VP 1 IV 1	-2 D III 1	1 -> 577 /4	理解。	1 1 +		
第十一週	第一冊第2	科-J-A2	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 了解循	1.練習習作第2章實	1. 發表		
	章基礎程式 設計(1)	運用科技	能了解資訊 系統的基本	程式語言基本概念、功	序結構。 2. 了解重	作題計算篇,撰寫《華 氏轉換攝氏》的程式。	2. 口頭討論		
	習作第2章	工具,理解	組成架構與	能及應用。	2. 1 肝里 複結構,包	(1)思考如何將華氏溫	3. 平時上		
		與歸納問	運算原理。	資 P-IV-2	含計次式	度轉換為攝氏溫度,並	課表現		
			運 t-IV-3	結構化程式	迴圈和條	做問題分析,了解運算	4. 作業繳		
		題,進而提	能設計資訊	設計。	件式迴圈。	的內容。	交		
		出簡易的	作品以解決			(2)思考依照問題分	5. 學習態		
		解決之道。	生活問題。			析,畫出流程圖。	度四半四		
		科-J-A3	運 t-IV-4 能應用運算			(3)思考依照流程圖, 撰寫華氏轉換攝氏的	6. 課堂問 答		
		利用科技	思維解析問			程式,並使用詢問、變	`a-		
			題。			數、運算和字串的積			
		資源,擬定	運 p-IV-1			木。			
		與執行科	能選用適當			2. 練習習作第 2 章實			
		技專題活	的資訊科技			作題計算篇,撰寫《購			
		動。	組織思維, 並進行有效			買書籍》的程式。 (1)思考如何計算出購			
		科-J-B1	的表達。			書需付的金額,並做問			
		' '	運 p-IV-2			題分析,了解運算的內			
		具備運用	能利用資訊			容。			
		科技符號	科技與他人			(2)思考依照問題分			
		與運算思	進行有效的			析,畫出流程圖。			
		維進行日	互動。			(3)思考依照流程圖, 撰寫計算購書金額的			
		常生活的				程式,並使用詢問、變			
		' '				數、運算、雙向選擇結			
		表達與溝				構和字串的積木。			
		通。				3. 檢討習作第 2 章實			
		科-J-B2				作題計算篇。			
		理解資訊				【議題融入與延伸學習】			
		與科技的				自』 閱讀素養教育:學生會			
						在編程過程中遇到各			
		基本原				種挑戰,學會如何尋求			
		理,具備媒				資料、查詢解決方案,			
		體識讀的				並用自己的方式解釋			
						問題和表達想法。			

第十二週 第一冊第2 章基礎程式 設計(1) 2-4Scratch 程式設計- 繪圖篇	能了科訊互科運工與題出解科利名 於解技、動 J-A2 其體係 是體係 是能系組運運能作生運能 是能系組運運能作生運能 是與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	資P-IV-1 程式概及 B-IV-2 大程 大程 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型 大型	1. Scratch 了 Scratch 解 Acratch 解 Acratch 解 Acratch 的能解構 3. 狀	1. 介紹 Scratch 舞臺 Scratch 舞	2.論3.課4.交5.度6. 3.課4.交5.度6.	
	資與技動科具科與維常表通科理 源執專。 J-B1 用號思日的溝 定 定 定 定 定 能的組並的運能科進互 題運能的組並的運能科進互 題連能的組並的運能科進互 題一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月 一月			題化式(1)始(2至4.積題化式(1)方(2)向(3)的5.式問解,實)位(2)有(2)如此透過題析引。何?何位範正做導。設一控一個人位範正做導一。一個人的人類,實別位的是過畫析引。設立,對別人類,對別人類,對別人類,對別人類,對別人類,對學人類,對學人類,對學人類,對學人類,對學人類,對學人類,對學人類,對學		

						·			
		與科技的				化,並引導將問題用程			
		基本原				式實作。			
						(1)如何設定計次式迴			
		理,具備媒				图?			
		體識讀的				(2)如何控制角色的轉向?			
		能力,並能				lo : (3)如何控制角色移動			
		了解人與				的距離?			
						6. 透過範例《利用循序			
		科技、資				結構畫擴散方形》,將			
		訊、媒體的				問題解析做流程步驟			
		互動關係。				化,並引導將問題用程			
						式實作。			
						(1)如何控制角色移動			
						的距離?			
						(2)如何控制角色的轉			
						向?			
						7. 透過範例《利用計次			
						式迴圈與變數畫擴散 方形》,將問題解析做			
						流程步驟化,並引導將			
						問題用程式實作。			
						(1)如何設定變數的初			
						始值?			
						(2)如何改變變數的數			
						值?			
						(3)如何改變每次移動			
						的距離?			
						8. 認識巢狀結構。			
						【議題融入與延伸學			
						習】 閱讀素養教育:學生會			
						Clanter of the control of the con			
						種挑戰,學會如何尋求			
						資料、查詢解決方案,			
						並用自己的方式解釋			
						問題和表達想法。			
第十三週	第一冊第2	科-J-A2	運 t-IV-1	資 A-IV-1	1. 了解演	1. 透過範例《利用巢狀	1. 發表	【性別平	
	章基礎程式	運用科技	能了解資訊	演算法基本	算法的概	結構畫旋轉正方形》,	2. 口頭討	等教育】	
	設計 (1)	进川村权	系統的基本	概念。	念。	將問題解析做流程步	論	性 J6 探究	

2-4Scratch	工具,理解	組成架構與	資 P-IV-1	2. 了解流	驟化,並引導將問題用	3. 平時上	各種符號
程式設計-	與歸納問	運算原理。	程式語言基	程圖的概	程式實作。	課表現	中的性別
繪圖篇、習		運 t-IV-3	本概念、功	念。	(1)如何設定角色的初	4. 作業繳	意涵及人
作第2章	題,進而提		能及應用。	3. 了解程	始位置?	交叉	際溝通中
	出簡易的	作品以解決	資 P-IV-2	式語言的	(2)如何設定內層迴	5. 學習態	的性別問
	解決之道。	生活問題。 運 t-IV-4	結構化程式 設計。	概念與發 展。	圈? (3)如何控制角色移動	度 6. 課堂問	題。 【品德教
	科-J-A3	能應用運算	改訂。	A. 了解程	的距離?	答	育】
		思維解析問		式語言的	(4)如何控制角色的轉	B	品 J1 溝通
	利用科技	題。		演變,包含			合作與和
	資源,擬定	運 p-IV-1		低階語言	(5)如何設定外層迴		諧人際關
	與執行科	能選用適當		和高階語	圈?		係。
	技專題活	的資訊科技		言。	(6)如何控制角色的轉		品J8 理性
	動。	組織思維,		5. 了解程 式語言的	向?		溝通與問 題解決。
		並進行有效 的表達。		式語言的 主要功能。	2. 練習習作第 2 章是 非題。		超解决。
	科-J-B1	運 p-IV-2		6. 了解循	3. 練習習作第 2 章選		
	具備運用	能利用資訊		序結構。	擇題。		
	科技符號	科技與他人		7. 了解選	4. 練習習作第 2 章配		
	與運算思	進行有效的		擇結構,包			
		互動。		含單向選	木,撰寫《畫出一個正		
	維進行日			擇結構和	方形》的程式。		
	常生活的			雙向選擇 結構。	(1)利用執行結果頁面,了解程式的解題步		
	表達與溝			8. 了解重			
	通。			複結構,包			
	科-J-B2			含計次式	正方形的程式, 並使用		
				迴圈和條	擴展的畫筆功能和計		
	理解資訊			件式迴圈。			
	與科技的			9. 了解	5. 練習習作第 2 章配		
	基本原			Scratch 的坐標系	合題,利用選項的積 木,撰寫《畫出六個平		
	理,具備媒			的坐标示	行正方形》的程式。		
				10. 了解	(1)利用執行結果頁		
	體識讀的			Scratch	面,了解程式的解題步		
	能力,並能			擴展的畫	驟。		
	了解人與			筆功能。	(2)思考撰寫畫出一個		
	科技、資			11. 了解巢	正方形的程式,並使用		
	訊、媒體的			狀結構。	擴展的畫筆功能和計		
	机、殊短的				次式迴圈的積木。		

第十四週 第章設二習 一一一一一一一一 一一一 一一 一一 一 一	程)(考2 在 (考2 在 (考2 在 (表) (考2 在 (表) (表) (表) (表) (是) (表) (是) (是) (是) (是) (是) (是) (是) (是	資演概資程本能資結設 1.算念 2.程念 3.式概及 P- IV- 是功。 了語念。了語念。了語念。了語念。了語念。了語念。了語念。了語绘。了語變階高解的解的解言與解言,語階	(3)間式功積【習性生板進實品立合通閱生力識會專1.作出(1面驟(2星展式2.作出程(1)2)的積【習性生板進實品立合通閱生力識會專1.作出(1面驟(2星展式2.作出程(1)3)間式功積【習性集份學決育閱判能析 第,》行的 畫並能。 2 寫形 畫圈 中 養別並識 生條性。養 本並用 章《式果題 一用計 章《》 果酚 上 一	
	資源,擬定 運 p-IV-1	低階語言	程式。	

了解人與 科技、資 訊、媒體的 互動關係。 第十五週 第一冊第2 章基礎程式 設計(1)~ 第 3 章資料 展用科技 第 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 2 3 2 3 2 6 4 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 3 2 4 2 4		科具科與維常表通科理與基理體能-J備技運進生達。-J解科本,識力-B1用號思日的溝 2訊的 備的並	的運能科進互動。 是一IV-2 能科進互動。 是一IV-2 記人的		主 6.序7.擇含擇雙結 8.複含迴件 9.Sc的統 10.Scraus 对解構解構向構選。解構次和迴解tt標 了tt的能循。選,選和擇 重,式條圈 h系 解h生	正擴和(3)逐式功圈練題行寫練與思述。討。題称與大人之之,未檢題議的書式撰,能的書式撰,能的習,走遊習色撰,的書式撰,能的書的擴和。第三線程計學的書的擴和。第三線程計學,能的書的擴和。第三線程計學,當學 化使變木 方的次 章同自 的 的過 章 伸使變大 方的次 章同自 的 的過 章 伸用數。11形畫式 討球行 背 程的 是 學用數。11形畫式 討球行 背 程的 是 學		
│		基理體能了科訊互 本,識力解技、動 原備的並與資體係 -J-A2 媒			Scratch 的統10. Scratch Your Path 11. K 1. Scratch Your Path Your P	式積4.非【習性生板進實品立合通閱生力識會專 1.式積4.非【習性生板進實品立合通閱生力識會專 2. 延 培性象別。教全精有素批增確文詞討用 作 入 教符敏等 :、度的神效養判強性本彙習用 作 入 教符敏等 :、度的神效養判強性本彙習		
	章基礎程式 設計(1)~		能了解資訊 系統的基本	演算法基本 概念。	算法的概 念。	擇題。 2. 檢討習作第 2 章配	2. 口頭討論	

處理應用專	工具,理解	運算原理。	程式語言基	程圖的概	3. 檢討習作第 2 章實	課表現	
題	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	運 t-IV-3	本概念、功	念。	作題繪圖篇。	4. 作業繳	
習作第2	與歸納問	能設計資訊	能及應用。	3. 了解程	4. 檢討習作第 2 章討	交	
章、3-1 專	題,進而提		資 P-IV-2	式語言的	論題。	5. 學習態	
題規劃~	出簡易的	生活問題。	結構化程式	演變,包含		度	
3-3 園遊會	477 N. N. N.	運 t-IV-4	設計。	低階語言	擬,並思考計畫書和成	6. 課堂問	
攤會的規劃		能應用運算	資 T-IV-1	和高階語	果報告如何完成。	答	
	科-J-A3	思維解析問	資料處理應	言。	6. 介紹專題的架構。		
	利用科技	題。 運 p-IV-1	用專題。	4. 了解程式語言的	(1)討論與規劃:討論 並決議園遊會攤位內		
	資源,擬定	能選用適當		式品言的 主要功能。			
	與執行科	的資訊科技		5. 了解選	(2)界定問題:挑選適		
		組織思維,		擇結構,包			
	技專題活	並進行有效		含單向選	行各項工作。		
	動。	的表達。		擇結構和	(3)資料蒐集:使用適		
	 科-J-B1	運 p-IV-2		雙向選擇	合的 Google 搜尋技		
		能利用資訊		結構。	巧,找尋商品製作方法		
	具備運用	科技與他人		6. 了解重	等。		
	科技符號	進行有效的		複結構,包			
	與運算思	互動。 運 c-IV-1		含計次式 迴圈和條	使用 Google 文件及		
	維進行日	進 C-1V-1 能熟悉資訊		型 图 和 保 。 件 式 迴 圏 。	試算表,完成計畫書和 記帳本。		
		科技共創工		7. 了解	(5)成果、測試與改		
	常生活的	具的使用方		Scratch	善·使用 Google 簡		
	表達與溝	法。		的坐標系	報,完成成果報告。		
	通。	運 c-IV-2		統。	【議題融入與延伸學		
	 科-J-B2	能選用適當		8. 了解	習】		
		的資訊科技		Scratch	性別平等教育:培養學		
	理解資訊	與他人合作		擴展的畫	生對性別符號、性別刻		
	與科技的	完成作品。		筆功能。	板印象的認識及其在		
	基本原			9. 了解巢	各種情境中的應用,促		
	理,具備媒			狀結構。 10. 了解專	進平等與尊重的溝通。 品德教育:強化學生的		
				題的架構。	講通與合作能力,並增		
	體識讀的			11. 了解	進理性思考與問題解		
	能力,並能			Google I	决的技巧。		
	了解人與			具的特色。	1		
				12. 了解	解全球化背景下我國		
	科技、資			Google 帳	的發展與國際事務的		
	訊、媒體的			戶的登入	關聯性。		

第十六週	第 章 章 題 3-1 事 題 3-1 製 製 3-1 製 園 3-1 製 園 3-1 見 見 見 見 見 見 見 見 の の の の の の の の の の の の の	互科運工溝及作科活科利資與動J-C2 技行調會完題 - A3 技擬到 - A3 技擬到 - C - C - C - C - C - C - C - C - C -	運 c-IV-1 能	資T-IV-1 資料處理應 用專題。	與 13. Gog的 T Gogle 特解 E E E Google T E E E E E E E E E E E E E E E E E E	閱讀素養本閱讀、強分學 主讀、強力, 主讀、進升 主應學 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	2. 口頭討 論 3. 平時上	
	9 會劃 6 會	與技動科具科與維常表通科理與基理執專。J備技運進生達。J解科本,行題 B I 運符算行活與 B P 資技原具科活 I 用號思日的溝 2 訊的 備媒	左運能的與完 C-IV-2 電子 選資他成 作 語社合品		DEP A GO P A GO	BO文表。的(1) 一个(2) 一个(3) 一个(4) 一	4. 交 5. 度 6. 答	

體識讀的	使用空格:找出滿足幾	
能力,並能	個關鍵字的網頁,並以	
	搜尋乾冰汽水和製作	
了解人與	舉例說明。	
科技、資	(2)說明搜尋技巧 2-	
訊、媒體的	使用 OR:找出個別關 鍵字的網頁,並以搜尋	
互動關係。	熱狗麵糊或熱狗作法	
	舉例說明。	
科-J-C2	(3)說明搜尋技巧 3-	
運用科技	使用減號:在搜尋結果	
工具進行	排除某個關鍵字,並以	
	搜尋園遊會布置排除	
溝通協調	教室舉例說明。	
及團隊合	(4)說明搜尋技巧 4—	
作,以完成	使用英文引號:找出符	
科技專題	合某個詞組的網頁,並 以搜尋園遊會 POP 舉	
	以投资图迹曾 FOF 举	
活動。	【議題融入與延伸學	
	習】	
	性別平等教育:培養學	
	生對性別符號、性別刻	
	板印象的認識及其在	
	各種情境中的應用,促	
	進平等與尊重的溝通。	
	品德教育:強化學生的	
	溝通與合作能力,並增 2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.2.	
	進理性思考與問題解 決的技巧。	
	國際教育:幫助學生理	
	解全球化背景下我國	
	的發展與國際事務的	
	關聯性。	
	閱讀素養教育:強化學	
	生的跨文本閱讀、分析	
	與應用能力,促進其在	
	專題學習中的資料判	
	讀與知識運用。	

to the second	1	I	T		Ta and		T a	 	
第十七週	第一冊第3	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1. 了解	1. 介紹 Google 文件		【品德教	
	章資料處理	運用科技	能設計資訊	資料處理應	Google 文	的功能。	2. 口頭討	育】	
	應用專題	工具,理解	作品以解决	用專題。	件的功能。	(1)最強大的特色是跨		品JI 溝通	
	3-3 園遊會 攤位的規劃		生活問題。 運 t-IV-4		2. 了解 Google 文	平臺的功能。 (2)透過網路存取,共	3. 平時上 課表現	合作與和 諧人際關	
	1年11日7万里	與歸納問	能應用運算		件的環境。	同編輯文件。	.	1 6 0 C F M	
		題,進而提	思維解析問		3. 利用	2. 介紹 Google 文件		品 J8 理性	
		出簡易的	題。		Google 文	的環境。	5. 學習態	溝通與問	
		解決之道。	運 p-IV-1		件實作計	(1)說明檔名:可直接	度	題解決。	
			能選用適當		畫書。	輸入欲命名的文字。	6. 課堂問	【國際教	
		科-J-A3	的資訊科技			(2)說明功能表:將所	答	育】	
		利用科技	組織思維,			有功能分類,按下分類		國 J1 理解	
		資源,擬定	並進行有效 的表達。			選項會跳出子功能表。 (3)說明工具列:顯示		我國發展和全國之	
		與執行科	的衣廷。 運 p-IV-2			常用的功能鍵或設定		料生國之	
			能利用資訊			資料的格式。		1917 1917 12	
		技專題活	科技與他人			(4)說明編輯區:在空			
		動。	進行有效的			白處可編輯文字、圖片			
		科-J-B2	互動。			和表格等。			
		理解資訊	運 c-IV-1			(5)說明工作列的常用			
		與科技的	能熟悉資訊			項目。			
			科技共創工 具的使用方			3. 利用 Google 文件 實作計畫書。			
		基本原	英的反用力 法。			(1)練習基本文字設			
		理,具備媒	運 c-IV-2			定。			
		體識讀的	能選用適當			①調整字型大小。			
		能力,並能	的資訊科技			②調整字型。			
			與他人合作			③調整文字顏色。			
		了解人與	完成作品。			(2)練習插入功能。			
		科技、資				●插入圖片,包括搜尋網路和上傳電腦中的			
		訊、媒體的				嗣岭和上停电胸下的 圖片。			
		互動關係。				②插入編號。			
		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				③插入分頁符號。			
						④插入表格,以 4 欄			
		運用科技				7 列舉例說明。			
		工具進行				(3)練習分享功能。			
		溝通協調				□開啟共用並命名文			
		及團隊合				件。 ②設定共用權限。			
		八团队行				迎政火共用惟限。			

		11				【送陌弘》如北小镇		
		作,以完成				【議題融入與延伸學習】		
		科技專題				百』 品德教育:強化學生在		
		活動。				數位工具使用中的溝		
		10 3)				· 通與合作能力,培養理		
						性思考與問題解決的		
						技巧。		
						國際教育:使學生理解		
						本國與全球發展之間		
						的關聯性,並在專題過		
						程中應用數位工具進		
						行國際化的資料收集		
						和分析		
						閱讀素養教育:培養學		
						生在跨文本資料的比		
						對與分析能力,提升其		
						在學術和生活情境中		
						運用文本知識的能力。		
第十八週	第一冊第3	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1	1. 了解	1. 介紹 Google 試算	1. 發表	
	章資料處理	運用科技	能設計資訊	資料處理應	Google 試	表的功能。	2. 口頭討	
	應用專題		作品以解決	用專題。	算表的功	(1)主要提供各種圖	論	
	3-3 園遊會	工具,理解	生活問題。		能。	表。	3. 平時上	
	攤位的規劃	與歸納問	運 t-IV-4		2. 了解	(2)具有公式、樞紐分		
		題,進而提	能應用運算		Google 試	析表和格式化條件選		
			思維解析問		算表的環 境。	項。 2 A a Cooglo 計算	交级羽能	
		出簡易的	題。 運 p-IV-1		現。 3. 利用	2. 介紹 Google 試算 表的環境。	5. 學習態 度	
		解決之道。	能選用適當		Google 試	(1)說明檔名:可直接		
		科-J-A3	的資訊科技		算表實作	輸入欲命名的文字。	S. 歐王的 答	
		利用科技	組織思維,		記帳本。	(2)說明功能表:將所	D	
		1	並進行有效			有功能分類,按下分類		
		資源,擬定	的表達。			選項會跳出子功能表。		
		與執行科	運 p-IV-2			(3)說明編輯區:在表		
		技專題活	能利用資訊			格處可編輯文字、數字		
			科技與他人			和插入圖片等。		
		動。	進行有效的			(4)說明工作表:每個		
		科-J-B2	互動。			檔案可包含多張工作		
		理解資訊	運 c-IV-1			表。		
		· 二/()	能熟悉資訊			(5)說明工具列:顯示		
			科技共創工			常用的功能鍵或設定		

與科技的	具的使用方	資料的格式。	
	法。	(6)說明欄、列和儲存	
基本原	運 c-IV-2	格的意涵。	
理,具備		(7)說明工作列的常用	
體識讀的	的資訊科技	項目。	
 能力,並	與他人合作	3. 利用 Google 試算	
	70 M 1 F BB	表實作記帳本。 (1)練習整理資料功	
了解人與		(1) 位置 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
科技、資		①合併儲存格,以全部	
訊、媒體	的	合併舉例說明。	
互動關係	0	②設定對齊,以水平對	
		齊的置中舉例說明。	
科-J-C2		③設定文字格式,包括	
運用科技		字型、大小和顏色。	
工具進行		④設定填滿。	
講通協調		⑤設定框線,以邊框的	
		所有框線舉例說明。 (2)練習數值的計算功	
及團隊合		能。	
作,以完	成	①使用加(+)減(-)	
科技專題		乘(*)除(/)的運算。	
活動。		②使用自動填入。	
		【議題融入與延伸學	
] 캠]	
		品德教育:強化學生在	
		數位工具使用中的溝	
		通與合作能力,培養理	
		性思考與問題解決的	
		技巧。 國際教育:使學生理解	
		本國與全球發展之間	
		的關聯性,並在專題過	
		程中應用數位工具進	
		行國際化的資料收集	
		和分析	
		閱讀素養教育:培養學	
		生在跨文本資料的比	
		對與分析能力,提升其	
		在學術和生活情境中	

			1	T	1	演用立大知識的能力。		Τ
第十九週	第章應3-攤~會告	科運工與題出解科利資與技動科理與基理體能了科訊互科-J用具歸,簡決了用源執專。了解科本,識力解技、動了-A科,納進易之-A科,行題 B資技原具讀,人、媒關-C2技理問而的道3技擬科活 2訊的 備的並與資體係2解 提 。 定	運能作生運能思題運能的組並的運能科進互運能科具法運能的與完七設品活士應維。 p選資纖進表 p利技行動 c熟技的。 c選資他成工計以問IV用解 IV用訊思行達IV用與有。IV悉共使 IV用訊人作了資解題-4運析 -1適科維有。-2資他效 -1資創用 -2適科合品3訊決。 算問 當技,效 訊人的 訊工方 當技作。	資子IV-1 資料專題。	1. dogle file file file file file file file fi	運 1.表(1能①運(2①舉②2.的(1讀(2)片報【習品數通性技國本的程行和閱生對在運用 利實練。使算練插例設介功)的)頁告議】德位與思巧際國關中國分讀在與學用 和實納。使算練插例設介功)的)頁告議 数工合考。教與聯應際析素跨分術文本 配函	2.論3.課4.交5.度6. 明時現業 習 堂計 上 繳 態 問	
		互動關係。				對與分析能力,提升其 在學術和生活情境中		

第二十週 第一兩第 3		刀围心人					
第二十週 第二十月		及團隊合					
第二十週		作,以完成					
第二十週 第一冊廣望 書戶		科技專題					
電用等題會		活動。					
	章資料處理 應用專題 3-4 園遊會	科運工與題出解科利資與技動科理與基理體能了科訊-A2 技理問而的道 3 技擬科活 2 訊的 備的並與資體作生運能思題運能的組並的運能科進互運能科具法運能的與完運能作生運能思題運能的組並的運能科進互運能科具法運能的與完實解題-運析 - 適科維有。- 資他效 - 資創用 - 適科合品 3 訊決。 4 算問 當技,效 二 訊人的 二 訊工方 2 當技作。	資料處理應	Google 簡 報的環境。 2.利用 Google 簡 報實作成	的(1輸(2有選(3預(4白和(5常資(6放(7每色配(8項2.實(1設①②加③投題環))))))))))))))))))))))))))))))))))))	2.論3.課4.交5.度6. 3.課4.交5.度6.	

		科-J-C2				羽		
						品德教育:強化學生在		
		運用科技				數位工具使用中的溝		
		工具進行				通與合作能力,培養理		
		溝通協調				性思考與問題解決的		
		及團隊合				技巧。		
						國際教育:使學生理解		
		作,以完成				本國與全球發展之間		
		科技專題				的關聯性,並在專題過 程中應用數位工具進		
		活動。				行國際化的資料收集		
		, ,				和分析		
						閱讀素養教育:培養學		
						生在跨文本資料的比		
						對與分析能力,提升其		
						在學術和生活情境中		
炊 — 1	な m なり		SE LIVE	次 小 IV 1	1 7 777	運用文本知識的能力。	1 2 +	
第二十一	第一冊第3	科-J-A2	運 t-IV-3	資 T-IV-1 ※似東珊藤	1. 了解 Google エ	1. 練習習作第 3 章討	1. 發表	
週	章資料處理 應用專題	運用科技	能設計資訊 作品以解決	資料處理應 用專題。	具的特色。	論題,找出總停車格最 多的前 5 個站點,並	2. 口頭討論	
	習作第3章	工具,理解	生活問題。	八子巡	2. 了解	畫成條形圖。	3. 平時上	
	(第三次段	與歸納問	運 t-IV-4		Google 搜	2. 檢討習作第 3 章討	課表現	
	考)		能應用運算		尋的功能。	論題。	4. 作業繳	
		題,進而提	思維解析問		3. 了解	3. 練習習作第 3 章是	交	
		出簡易的	題。		Google 的	非題。	5. 學習態	
		解決之道。	運 p-IV-1		搜尋技巧。	4. 練習習作第 3 章選	度	
		科-J-A3	能選用適當		4. 了解	擇題。	6. 課堂問	
			的資訊科技 組織思維,		Google 文 件的功能。	5. 練習習作第 3 章素 養題,透過情境了解	答	
		利用科技	並進行有效		5. 了解	Google 工具的應用,		
		資源,擬定	的表達。		Google 試	以培養科技素養。		
		與執行科	運 p-IV-2		算表的功	6. 檢討習作第 3 章是		
		技專題活	能利用資訊		能。	非題。		
			科技與他人		6. 了解	7. 檢討習作第 3 章選		
		動。	進行有效的		Google 試	擇題。		
		科-J-B2	互動。		算表的環	8. 檢討習作第 3 章素		
		理解資訊	運 c-IV-1 能熟悉資訊		境。 7. 利用	養題。 【議題融入與延伸學		
		與科技的			I. 利用 Google 試	習】		
		771124	具的使用方		算表實作	日』 品德教育:強化學生在		

基理體能了科訊互科運工溝及作科語分解技、動了用具通關,人、媒關C2技行調合完與動力。	能 對 開 到 持 的 與 完 成 作 完 。	記8. Google Google Google Williams B. Google Willia	數通性技國本的程行和閱生對在運用,與 學發在位資 : 對 所 不 大			
--	--	---	------------------------------------	--	--	--

第二學期:

教學進度	單元名稱	學習領域	學習重點		學習目標	教學重點(學習引導內	評量方式	議題融入	跨領域統整 規劃(無則免
教学延 及	半儿石桶	核心素養	學習表現	學習內容	子自口保	容及實施方式)	可里刀式	· 战及附入	, 城劃(無別 先 填)
第一週	第章護安4-料~資護二資與全1的4-料措開料資。個定2的施第保訊。人義個保	科具的度用能自科理與題技生觀民一A個科,科,我了解人,發之念意一般技並技以潛了科文培展守與識別數能的故能的故能不知,我不知,我們不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以	運能康使與運能訊關律社題自重運能索技趣別。在落的用態。了科之、會,己他。具資之,限工實數習度I解技法倫議以與人I備訊興不制工健位價。2資相 理 保尊。3探科 受。	資 H-IV-1	1.人2.關料利3.人護規4.護人注項5.人隱了資了個的用了資的定了自資意。了資私解料解人合。解料相。解己料的 解料設個。有資理 個保關 保個應事 個的定	1.及(1的(2個(3接2.務理(1事的期(2集詢本等3.判不(1的情(2)判4.務全(1資定(2)))。)資)識介機利)人、間)單或、。觀斷合)規境,)斷介機保),檔。說紹目說,說項說別紹關用說:個等的位別處 察個理考定。考點紹關護說案個個。明明明之公對。明意資。明行覽理 練資。個是 判。務個關公保 背 資 資 他料機人 關集類 事的、利 題用 資符 斷 機人規務護 公府	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		

	個資檔案保護的法令規	
	定。	
	5. 介紹個人資料的自我	
	保護措施,例如:妥善	
	保管自己個資、使用電	
	腦後,登出帳號或清除	
	紀錄、經常變更密碼、	
	不點選來路不明的網址	
	及程式、安裝防毒軟體	
	且隨時更新等。	
	6. 介紹未注意可能會發	
	生的個資問題。	
	(1)說明重要的資料在	
	無痕模式上填寫。	
	(2)說明密碼不隨意抄	
	寫洩漏。	
	(3)說明不透漏關於個	
	人資料的線索。	
	(4)保護個人資料,不隨	
	意上傳照片、不任意開	
	总工序然为 不正忘祸	
	7.介紹個資的隱私設	
	定。	
	(1)說明社群媒體的安	
	全設定:帳號設定為私	
	人帳號、加入雙重驗證	
	手續。	
	(2)說明行動裝置存取	
	控制權:授權前仔細閱	
	讀授權內容、時常檢視	
	App 的權限。	
	【議題融入與延伸學	
	羽】	
	性別平等教育:強調個	
	人資料的自主權,尊重	
	每個人對自己資料的控	
	制權和隱私權,並且培	
	養學生認識如何在數位	
	環境中維護自己的資料	
	安全。	
	女王 *	

第二週 第章護安4-全措第 第保訊 訊範習 安 作	具備良好 的科技態 使用習慣 與態度。 運 a-IV-2		 (1)說明機密性:在資料 (1)說明機密性:在資料 (3)說明機密性:避免資 (4)說明完整性:避免所 (4)說明完整性:避免所 (5)說明不無 (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (8) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (2) (2) (2) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	中時上 果表現 推相關議 題,維護自己與尊重 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是
---------------------------	--	--	--	--

系統。 ②沒條的存別:用於資源的存別之作給予對應的保管,根據使用者身份或。 ③紀錄使常三學,於之為統則。 ③紀錄使用資料取在 可應的出 可動出 中進出 可動出 中進出 (2)說明 4D 防護營增知道 國際衛利。 (2)就阻、高級人及時發生。 (2)就明 4D 防護營增和道 國際衛利。 (2)就但、 (2)就明 4D 防護營增和 (2)就但、 (2)就明 4D 防護營增和 (2)就是 (2)就明 4D 防護營制。 《自倫別: 系統 (2) 及時發 明 (2) 不 (2) 不 (2) 不 (2) 不 (3) 不 (4) 不		
②授權(穿取控下層): 用於 資源的者身限等。 學與應的便等學系統一 對應的便等一個 一連出 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連,		分,通過辨識才能進入
②授權(穿取控下層): 用於 資源的者身限等。 學與應的便等學系統一 對應的便等一個 一連出 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連, 一連,		系統。
實源的存取工作給予對應級保 (使用者的基準限 (使用者的 ()		
使用者身份或工作給予對應級保養學。 對應級保養學。 ③紀錄使用賣料。 第二與系統系統 中進在動等 行為。如在動出 (2) 說明 4D 防護管理: ①嚇臨:讓想入侵營。 ②負債所為於能及時發現 入侵行為。 ②負債行為。 ③阻延容易被發現。 ③阻延容易被發現。 ④對為。 《發行為 費時 而更容易被發用。 ④禁制:直接阻止入侵行 為。謂了解 3A 安空防 護。 4. 練習了防護等 引 9 對 3 發 到 人營稅。 《題與 4D 防護管理的概 念。 【 4 要配 合題與 4D 防護管理的概 念。 【 4 數 對 實 對 有 注 解 對 有 注 解 對 有 計 對 重 有 對 和 與 延 伸 學 智別 平 幹 的 自 己 資 料 的 的 控 制權 和 隐私 機 和 應 私 數 和 數 和 數 和 數 和 數 和 數 和 數 和 數 和 數 和 數		
對應的權限。 ②紀縣使用者與如在東新統之間互動的此類。 ②紀縣使用者對於中途,與如在東新等行為。 (2)說明 (2)說明 (4) 防護管理: 國際公司、 (2)說明 (4) 放養者數 (2) 使 (4) 以 (4)		
③紀錄(第三層): 詳查 蒐集之間 至數與所在系統 中進出。 (2) 號明 · 報刊 (2) 號明 · 報刊 (2) 號明 · 報刊 (2) 號四 · 說 (3) 數是 (4) 數是 (5) 數是 (6) 數是 (7) 數是 (8) 數是 (9) 數是 (9) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (2) 數是 (3) 數是 (4) 數是 (5) 數是 (5) 發題 (6) 數是 (7) 數是 (8) 數是 (9) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (2) 數是 (3) 數是 (4) 數是 (5) 發題 (5) 發題 (6) 數是 (6) 數是 (7) 數是 (8) 數是 (8) 數是 (9) 數是 (9) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (1) 數是 (2) 數是 (3) 數是 (4) 數是 (5) 数是 (6) 数是 (6) 数是 (6) 数是 (7) 数是 (6) 数是 (6) 数是 (7) 数是 (7) 数是 (8) 数是 (8) 数是 (9) 数是 (9) 数是 (9) 数是 (1) 数是 (1) 数是 (1) 数是 (2) 数是 (3) 数是 (4) 数是 (5) 数是 (6) 数是 (6) 数是 (7) 数是 (8) 数是 (8) 数是 (9) 数是		
 		
互動的資料,如在系統中進級與 存 、		
中進出、取存、更動等 行為。 (2)說明 4D 防護管理: ①蛛阻:讓想入侵養者。 ②慎測:讓想入人侵養。 ②復濟為。 ②性測:系統及時發現 入侵行為。 ③阻延:使入侵行為。 ③性延:使及侵行為費時 而更容易被發現。 ④禁制:直接阻止入侵行 為。 4.練習作第4章配合題與4D 防護管理的概 合題與4D 防護管理的概 念念。檢討習作第4章配 合題。 【動風 入與延伸學 對別平等教育:強調個 人資料的自己資料的自生權利的控制權和隱私權、專 與相		
行為。 (2)說明 4D 防護管理: ①蛛阻:讓想入侵者知道 風險高而放棄入侵。 ②偷測:系統能及時發現 入侵行為費時 而更容易被發現。 ③強禁制:直接阻止入侵行 為。 4.練習 習作第 4 章配 合題,了解 3A 安全防護與 4D 防護管理的概 念。討習作第 4 章配 合題, 2 下第 4 章配 合題 融入與延伸學 習別 平等教育:強轉車 每個人對自己資料的控 制權和隐私權,並且培		互動的資料,如在系統
(2)說明 4D 防護管理: ①赫阳:讓想入侵者知道 風險高而放棄入侵。 ②負測:系統能及時發現 入侵行為。 ③阻延:發現。入侵行為費時 而更容易被發現。入侵行 為。謂習作第 4 章配 各題與 4D 防護管理的概 念 6 類 對解 3A 安全的 護愈 4D 防護管理的概 念 看記 音配 合題與 4D 防護管理的概 念 看記 音配 合題,如 所		中進出、取存、更動等
(2)說明 4D 防護管理: ①赫阳:讓想入侵者知道 風險高而放棄入侵。 ②負測:系統能及時發現 入侵行為。 ③阻延:發現。入侵行為費時 而更容易被發現。入侵行 為。謂習作第 4 章配 各題與 4D 防護管理的概 念 6 類 對解 3A 安全的 護愈 4D 防護管理的概 念 看記 音配 合題與 4D 防護管理的概 念 看記 音配 合題,如 所		行為。
①、财阻:讓想入侵者知道 風險高而放棄入侵。 ②偵測:為。 ②傾汗為。 ③阻延:使入侵行為費時 而更容易被發現。 ④禁制:直接阻止入侵行 為。習習作第4章配合 為。習習作第4章配份 養與4D防護管理的概 念。 《動興 和 別 作第4章配 合題。 【議題 融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自己資料的控制權和隱私權,並且培		
風險高而放棄入侵。 ②偵測:系統能及時發現入侵行為。 ③阻延:使入侵行為費時而更容易被發現。 ④禁制:直接阻止入侵行為為。 4.練習習作第4章配合題與4D防護管理的概念。 查與4D防護管理的概念。 5.檢討習作第4章配合題。 【藏題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自己資料的對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
②偵測:系統能及時發現 入侵行為費時 而便容易被發現。 ①集制:直接阻止入侵行 為。習作第 4 章配 合題,了解 3A 安全防護藥 4D 防護管理的概 念 檢討習作第 4 章配 合題與 4D 防護管理的概 念 檢討習作第 4 章配 合題融入與延伸學 習】 性別平等教育:強調個 人質科的自主權,料的查 制權和隱私權,並且培		
入侵行為。 ③阻延:使入侵行為費時 而更容易被發現。 ④禁制:直接阻止入侵行 為。 4.練習作第 4 章配 合題,了解 3A 安全防護與 4D 防護管理的概 念。檢討習作第 4 章配 一个人。 《藏題融入與延伸學習】 一性別平等教育:強調個 人資別平等的自主權 與個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
③阻延:使入侵行為費時而更容易被發現。 ④禁制:直接阻止入侵行為。 4.練習習作第 4 章配合護與 4D 防護管理的概念。 5.檢討習作第 4 章配合題與 4D 防護管理的概念。 4D 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對		
而更容易被發現。 ③禁制:直接阻止入侵行為。 4.練習習作第 4 章配合題與 4D 防護管理的概念。 5.檢討習作第 4 章配合題議題融入與延伸學習別平等教育:強調個人資料的自主權,轉重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
②禁制:直接阻止入侵行為。 4.練習習作第 4 章配合題,了解 3A 安全防護與 4D 防護管理的概念。 5.檢討習作第 4 章配合題。 【護題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
為。 4. 練習習作第 4 章配合題,了解 3A 安全防護與 4D 防護管理的概念。 5. 檢討習作第 4 章配合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
4. 練習習作第 4 章配合題,了解 3A 安全防護與 4D 防護管理的概念。 5. 檢討習作第 4 章配合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		, , , = , , , , , , , , , , , , , , , ,
合題,了解 3A 安全防護與 4D 防護管理的概念。 5. 檢討習作第 4 章配合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		為。
護與 4D 防護管理的概念。 5. 檢討習作第 4 章配合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		4. 練習習作第 4 章配
護與 4D 防護管理的概念。 5. 檢討習作第 4 章配合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		合題,了解 3A 安全防
念。 5. 檢討習作第 4 章配 合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個 人資料的自主權,尊重 每個人對自己資料的控 制權和隱私權,並且培		
5. 檢討習作第 4 章配合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
合題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:強調個 人資料的自主權,尊重 每個人對自己資料的控 制權和隱私權,並且培		
智】 性別平等教育:強調個 人資料的自主權,尊重 每個人對自己資料的控 制權和隱私權,並且培		
性別平等教育:強調個人資料的自主權,尊重每個人對自己資料的控制權和隱私權,並且培		
每個人對自己資料的控 制權和隱私權,並且培		
制權和隱私權,並且培		
		制權和隱私權,並且培
		養學生認識如何在數位
環境中維護自己的資料		環境中維護自己的資料
安全。		
人權的理解,特別是如		
何透過資訊網路了解、		
傳播和維護人權,並強		
調數位資安與個人資料		铜数/// 貝女

第三週 第二冊第 4 科—J—A1			2.論3.課4.交5.度6. 可 平表作 學 課頭 時現業 習 堂 對 量 對	法資強護會法 1.意(1 體發明的①內但②功阻③程活④新下(2 限操(3 擊社(4 阱魚其2.非粉保法規何要紹安說並防W大能的能時,其為的。動病安說並實說包工說包判。習言護律範在求使全明要毒的整定, 是對與實行用防安持功w的一次, 是對與實行用防安持功w的一方, 是對學律人定生。 路措裝 更, Do : 一	人2.關料利3.人護規4.護人注項5.人隱6.安意7.見技8.安意9.用要意資了個的用了資的定了自資意。了資私了意涵了的術了管涵了網隨的料解人合。解料相。解己料的 解料設解識。解資。解理。解路時安。有資理 個保關 保個應事 個的定資的 常安 資的 使時注全。有資理	個人資料 保護。 資 H-IV-3	能康使與運能訊關律社題自重運能索技趣落的用態 a 了科之、會,己他 a 具資之,實數習度 I 解技法倫議以與人 I 備訊與不健位價。 2 資相 理 保尊。 3 探科 受性位價。 2	具的度用能自科理與題技生觀備科,科,我一解人,發之念良技並技以潛一科文培展守與好態能知啟能1技議養衍法公好態能知發。	章護安4-3 與施 (普) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	第三週
-------------------	--	--	---	--	--	-------------------------	--	--	---	-----

第四週	第章護安習 二章與全作 第保訊 4	科具的度用能自科理與-J-M 科外,我一解人Al 好態能知啟能 1 技議 概	運能康使與運能訊關律社題自動 a 不	育個保資資 H-IV-1 資。 H-IY-3 。	1.人2.關料利3.人護規4.護人之了資了個的用了資的定了自資金解料解人合。解料相。解己料如個。有資理 個保關 保個應車	【習性人每制養環安人人何傳調保法資強護會法 1.論直義洩 2.養資以 3.非 4.擇 4. 2. 3. 3.非 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	2.論 3.課 4.交 5.度 时 時現業 習 時現業 習 態 動 態	
		科-J-Cl 理解科技	律、倫理及 社會議 題,以保護 自己與尊		規定。 4. 了 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4. 4.	3. 檢討習作第 4 章是 非題。 4. 檢討習作第 4 章選 擇題。	6. 課堂問	
		與, 培養科 技發展衍 生之守法	重進工工。 他 a-IV-3 能具資之, 大大 大大 大大 大大		注項 5. 人隱 6. 6. 6. 6. 6. 7 6. 6.	5.檢討習作第 4 章討論題。6.檢討習作第 4 章素養題。【議題融入與延伸學習】		

第五週	第一冊第5	觀念與公民意識。	羽限制。 運 t-IV-1	資 P-IV-1	安意7.見技8.安意9.用要意防意涵了的術了管涵了網隨的護識。解資。解理。解路時安措解的常安。 資的 使時注全施設	性人每制養環安人人何傳調保法資強護會法工程的資個權學境全權權透播數護治料調的如律與有主己權如自 提,網人與性讓法個何要察等的對隱認維 育理資維資重育護律範在求範等的對隱認維 育理資維資重育護律範在求節時 是解述度的 學別了,人 生背資,活 如 學別了,人 生背資,活 如 學別了,人 生背資,活 如 學別了,人 生背資,活 如 學別了,人 生 資本 數 與 生 是解並資 解,保學依 共 個重控培位料 對如、強料	1. 發表	
弟	第章式(2) 5-1 Scratch 解 程 程 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 会 。 会 会 会 会 。 会	科運工與題出解科利資與技動科具-J用具歸,簡決-J用源執專。-J備和2 技理問而的道3 技擬科活 B1 用解 是 。 定	理能訊基架算運能訊解問運能算析運能當科思行t了系本構原t設作決題t應思問p選的技維有T解統組與理V計品生。IT用維題IT用資組,效可資的成運。3資以活 4運解。1適訊纖並的進	頁程基念應資結式P-I等概功。IV-2 語概功。IV-2 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1.計S遊程2.S複的3.S計圏使了 addition 解tc角能解tc式積。解tc角能解tc式積。 m 過未	1.遊運何2.範3.建(1角4.用程(1發(2造就(3)下來觀戲用運利例透立)色透滑式點叫外,返考計範的的。問解問景背 問控 小聲移當。積次例執素 題題題與景 題制 狗遊動當。積次份執素 題題題與景 題制 狗遊動當。積次份,及 析縣解色新 解狗 , 時動時到 的迴物並程 ,。,。增 ,	1.2.論3.課4.交5.度6.答领口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	

		科與維常表通科理與基理體能了科訊互技運進生達。」了解科本,識力解技、動符算行活與 B 資技原具讀,人、媒關號思日的溝 2 訊的 備的並與資體係號。	表運能訊他有動達 p-IV-2。IV-2資與行互			5.產(1)的(2)的6.圖絡【習品進程如合閱生程遊程思問隻角 隻。題範 有程理行 養程如則賴的 3 在 的程 延 學問,溝 發設本行批解的 3 在 的程 延 學問,溝 發設本行批解的 6.圖絡【學問,溝 發設本行批解色隻 背 心式 伸 生題理通 學過析及性習。小 景 智脈 學 在過解與 學過析及性		
章 式 (2 5- Sc 式	基礎程 記記 2) -1 cratch 程 記篇	科運工與題出解科利資與 用具歸,簡決J-A,納進易之-A科,納進易之-A科, 有 類型問而的道 發 類 類 與 類 與 類 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	運能訊基架算運能訊解問運能算析運t了系本構原t設作決題t應思問p-IV解統組與理IV計品生。IV用維題IV-資的成運。3資以活 4運解。1	資程基念應資結式 P-IV-1 言本、用P-IV-2 構設 能 化 程 表 。 股 名 。 股 名 。 股 名 。 股 。 股 。 日 。 日 。 日 。 日 。 日 。 日 。 日 。 日	1.計Sc遊程2.Sc複的3.Sc自角能4.Scratch 解tch色。了ratch色。了ratch色。了ratch色。如此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	1.的的作 2.範 3.建()角4.讓跑()調內的的作 2.範 3.建()角 4.讓跑() 1,數別運 解 2 點。寫前 兒 2)程 解 3.建()角 4.讓跑(), 共	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	

		技動科具科與維常表通科理與基理體能了科訊互專。 J 備技運進生達。 J 解科本,識力解技、動題 B 運符算行活與 B 資技原具讀,人、媒關活 B 1 用號思日的溝 2 訊的 備的並與資體係活	能當科思行表運能訊他有動選的技維有達 p-利科人效。開資組,效。IT用技進的通訊纖並的資與行互通訊纖並的資與行互		條圈使5.Sc偵木6.Sc隨的用件的用了ra測使了ra機積。式積。解tc的用解tc取木工種。解tc的用解tc取木工種。解tc的用解tb取木工工作。	發置的(3)造停(4)取【習品進程如合閱生程遊程思出(速馬)型止)解數議 教編的進。素編,規選。馬畫度兒當部積件積融 育程理行 養程如則輯於了動時終。組圖 與 養決維的 : 戲文色升起用。會點 合和 延 學問,溝 發設本行批起用。會點 合和 延 學問,溝 發設本行批起用。會點 合和 延 學問,溝 發設本行批起簡 變, ,隨 伸 生題理通 屡計分為判的隨 變, ,隨 伸 生題理通 學過析及性位機 換就 並機 學 在過解與		
5 S	第章 第章 第章 第章 第章 第章 第章 第章 第章 第章	科-J-A2 運用與開 用具歸,簡 與 題 明 題 明 題 明 題 明 題 明 的 他 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	運能訊基架算運能訊解問上了系本構原上設作決題上了系本構原上設作決題一個資的成運。3資以活	資程基念應資結式 P-IV-1 言概功。 P-IV-2 構設 能 報 。	1. 計 Scratch 了 Scratch 遊程。了 Scratch 解 Scratch 多 Scratch	1. 觀察範,《賽考如 《賽考如 例並程 例並程 ,及 問題 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時 時	2. 口頭討 論 3. 平時上	

			,	
科-J-A3	運 t-IV-4	自行繪製	5. 透過問題拆解,練習	
利用科技	能應用運 算思維解	角色的功 能。	產生 3 匹馬兒的角色。 (1)複製角色成 3 匹馬 (1)	
資源,擬定	析問題。	4. 了解	(1) 後表月已成 0 匹刷	
與執行科	運 p-IV-1	Scratch	(2)讓 3 匹馬兒在同一	
技專題活	能選用適	條件式迴	列的起跑位置上。	
動。	當的資訊 科技組織	圈的積木 使用。	6. 介紹解題複習的心智 圖,了解範例的程式脈	
	思維,並進	5. 了解	為。 為。	
科-J-B1	行有效的	Scratch	7. 觀察範例《水族箱遊	
具備運用	表達。	偵測的積	戲》的執行,並思考運	
科技符號	運 p-IV-2 能利用資	木使用。 6. 了解	用到的素材及程式如何 運作。	
與運算思	凯科技與	Scratch	8. 利用問題分析,了解	
維進行日	他人進行	隨機取數	範例的解題步驟。	
常生活的	有效的互	的積木使	9. 透過問題拆解,練習	
表達與溝	動。	用。 7. 了解	建立背景與角色。 (1) 匯入背景及其泡泡	
通。		Scratch	音效,新增魚兒和螃蟹	
科-J-B2		無窮迴圈	角色。	
理解資訊		的積木使	10. 透過問題拆解,撰寫	
		用。	讓背景產生音樂的程	
與科技的			<u>(1)</u> 程式執行時,讓背景	
基本原			不斷的播放泡泡的聲	
理,具備媒			音。 (2) 田女母上从他人	
體識讀的			(2)思考積木的組合,並 了解無窮迴圈的積木。	
能力,並能			11. 透過問題拆解,撰寫	
了解人與			螃蟹動畫的程式。	
			(1)程式執行時,讓螃蟹	
訊、媒體的			在畫面下方不斷的左右	
互動關係。			(2)螃蟹移動時,會變換	
			造型,當碰到畫面邊緣	
			就折返。	
			(3)思考積木的組合,並 了解無窮迴圈的積木。	
			【議題融入與延伸學	
			習】	

第八週 第章式(2) 5-1 Scratch - 3 第 3 第 4 3 6 8	科運工與題出解科利資與技動科具科與維常表通子A2 技理問而的道3 技擬科活 1 開號思日的溝下了系本構原工設作決題工應思問戶選的技維有達戶利科人效。TY解統組與理IV計品生。IV用與此有達戶利科人效。可以 2 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 解 提 。 定 定 解 提 。 定 定 解 提 。 定 定 解 提 。 定 定 於決題工應思問戶選的技維有達戶利科人效。 IV解統組與理IV計品生。IV用與 2 上 1 直訊繼並的 2 資與行互 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	P-IV-1 P-IV-1 P-IT- P-IT- B A C E E E E E E E E E E E E E E E E E E	戲用運行 解 習 寫程 寫 兒移 畫 兒就 兒你運何 解 習 寫程 寫 寫 兒移 畫 兒就 兒你運何 解 習 寫程 寫 寫 兒移 畫 兒就 兒你運何 解 習 寫程 寫 寫 兒移 畫 兒就 兒你	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		
---	--	---	--	--	--	--

		科理與基理體能了科訊互-B2 訊的 構的並與資體係關係				木子產(1)兒 8.圖絡【習品進程如合閱生品,角多數解解 融 育程理行 教和好解的 3 的程 延 學問,溝 發設,解色隻 心式 伸 生題理通 展計及		
第九週	第章式 二基設 二基設 (2) 5-1 Scratch 程 式 戲 篇	互 料運工與題出解科利動 A2 技理問而的道3 技解 提。	運能訊基架算運能訊解問運t-TV系本構原t設作決題t-Y解統組與理V-計品生。IV-4	資程基念應資結式 P-IV-1 語概功。IV-2 結計 を M-1 め M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 を M-1 の M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1 M-1	1. 計 Scratch 了 Scratch 解 Ch 解 Ch 解 Ch 彩 Tatch 解 Ch 多 Scratch 多 Scratch 多 Scratch 多 Scratch	合作。 閱讀素養教育:發展學	1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答	
		資源,擬定 與執行科 技專題活動。	能算析運能當科應思問 p-IV-I 簡別是明 類別 與 類 與 類 類 類 類 類 類 類 類 員 員 員 員 員 員 員 員 員		的功子 4. Scratch 自行色。 自角能 了 野	4. 透過問題拆解,撰寫 準星動畫的程式。 (1)程式執行時,讓準星 在畫面中最上層,並 著滑鼠游標移動。 (2)滑鼠鍵被按下時,讓 準星變換造型。		

		科具科與維常表通科理與基理體能了科訊互了備技運進生達。了解科本,識力解技、動品運符算行活與 B 資技原具讀,人、媒關目用號思日的溝 2 訊的 備的並與資體係的。媒 能	思行表運能訊他有動維有達 p-利科人效。,效。IV-資與行互並的 -2 資與行互進		Scintage Scientification Scie	(3)了窮【習品進程如合閱生程遊程思考向的融 育程理行 養程如則賴為國題 教編的進。素編,規選內內融 育程理行 養程如則賴的融 育程理行 養程如則賴的融 育程理行 養程如則賴如 等問,溝 發設本行批的 是 學問,溝 發設本行批 學問,溝 展計分為判 與 學問,溝 展計分為判 與 學問,溝 與 學過析及性		
第十週	第章式(2) 5-1 Scratch 程 截 第 第 第 第 第 第 第 第 5 5 5 5 5	科-J-A2 運工與題出解升 用具歸,簡決 場。 科-J-A3 科用 規 組 科-J-A3 人 科 人 科 人 科 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	運能訊基架算運能訊解問運能七了系本構原t設作決題t應工解統組與理V-計品生。V-運動的成運。3資以活 4運	資P-IV-1 程式本、用 多 是 了P-IV-2 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 計Scratch 了 Scratch 了 Scratch 解 tch 解 tch 解 tch 解 tch 解 tch 所 解 tch 角能解 tch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch 的。 Scratch Sc	1. 遊運何2. 範3. 建. 準. 魔鬼考如解習寫寫寫寫	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 表頭 時現業 習 堂	

				1	•			
		資源,擬定	算思維解		4. 了解	1 不斷的向右移動直至		
		與執行科	析問題。		Scratch	畫面最右方就隱藏,隨		
			運 p-IV-1		自行繪製	機等待數秒後,定位到		
		技專題活	能選用適		角色的功	畫面最左方再出現。		
		動。	當的資訊		能。	(2)認識邏輯運算的概		
		科-J-B1	科技組織 思維,並進		5. 了解 Scratch	念,程式執行時,讓魔 鬼 1 被準星碰到且滑		
		具備運用	一心維, 业选 行有效的		6ET at CIT	起 1 极 平 生 碰 到 且 頂 鼠鍵被按下 時 , 魔 鬼 數		
			1. 有效的 表達。		木使用。	目的變數增加 1。		
		科技符號	運 p-IV-2		6. 了解	(3) 魔鬼 1 被射中時,		
		與運算思	能利用資		Scratch	會發出被擊中的聲音,		
		維進行日	訊科技與		隨機取數	並變換造型後說出:「啊		
			他人進行		的積木使	~」, 持續數秒再隱藏,		
		常生活的	有效的互		用。	换回未射中的造型。		
		表達與溝	動。		7. 了解	(4)思考積木的組合,並		
		通。			Scratch	了解偵測、單向選擇結		
		科-J-B2			單向選擇	構、變數、無窮迴圈、		
					結構的積 木使用。	隨機取數和邏輯運算的 積木。		
		理解資訊			8. 了解	【議題融入與延伸學		
		與科技的			Scratch	習】		
		基本原			無窮迴圈	品德教育:培養學生在		
		理,具備媒			的積木使	進行編程和解決問題過		
					用。	程中的理性思維,理解		
		體識讀的			9. 了解	如何進行有效的溝通與		
		能力,並能			Scratch	合作。		
		了解人與			運算的積	閱讀素養教育:發展學		
		科技、資			木使用。	生在編程和遊戲設計過		
					10. 了解 Scratch	程中,如何跨文本分析 遊戲規則、角色行為及		
		訊、媒體的			變數的積	程式邏輯,提升批判性		
		互動關係。			友数的領 木使用。	思維。		
					11. 了解			
					Scratch			
					雙向選擇			
					結構的積			
					木使用。			
第十一週	第二冊第5	科-J-A2	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 了解設	1. 觀察範例《打擊魔鬼	1. 發表	
	章基礎程	運用科技	能了解資	程式語言	計	遊戲》的執行,並思考	2. 口頭討	
	式設計	-/4·11·4/	訊系統的	基本概	Scratch	運用到的素材及程式如	論	

(2)	工具,理解	基本組成	念、功能及	遊戲的流	何運作。	3. 平時上	
5-1		架構與運	應用。	程。	2. 利用問題分析,了解	課表現	
Scratch 程		算原理。	資 P-IV-2	2. 了解	範例的解題步驟。	4. 作業繳	
式設計-遊			結構化程	Scratch	3. 透過問題拆解,練習	交	
戲篇、習作	出簡易的	能設計資	式設計。	複製角色	建立背景與角色。	5. 學習態	
第5章	解決之道。	訊作品以		的功能。	4. 透過問題拆解,撰寫	度四半明	
		解決生活 問題。		3. 了解 Scratch	準星動畫的程式。 5 添温問題长紹,撰寫	6. 課堂問答	
	科-J-A3	回題。 運 t-IV-4		[SCI a t CI]	5. 透過問題拆解,撰寫 魔鬼 1 動畫的程式。	合	
	利用科技	能應用運		的功能。	6. 透過問題拆解,撰寫		
	資源,擬定	算思維解		4. 了解	魔鬼 2 動畫的程式。		
	 與執行科	析問題。		Scratch	(1)程式執行時,讓魔鬼		
		運 p-IV-1		自行繪製	2 不斷的向左移動直至		
	技專題活	能選用適		角色的功	畫面最左方就隱藏,隨		
	動。	當的資訊		能。	機等待數秒後,定位到		
	科-J-B1	科技組織		5. 了解	畫面最右方再出現。		
	具備運用	思維,並進		Scratch	(2)認識邏輯運算的概		
		行有效的 表達。		偵測的積 木使用。	念,程式執行時,讓魔 鬼 2 被準星碰到且滑		
	科技符號	運 p-IV-2		6. 了解	起建被按下時,魔鬼數		
	與運算思	能利用資		Scratch	目的變數增加 1。		
	維進行日	訊科技與		隨機取數	(3) 魔鬼 2 被射中時,		
	常生活的	他人進行		的積木使	會發出被擊中的聲音,		
	,	有效的互		用。	並變換造型後說出:「啊		
	表達與溝	動。		7. 了解	~」,持續數秒再隱藏,		
	通。			Scratch	换回未射中的造型。		
	科-J-B2			單向選擇	(4)思考積木的組合,並		
	理解資訊			結構的積	了解單向選擇結構、變		
				木使用。 8. 了解	數、無窮迴圈、隨機取 數和邏輯運算的積木。		
	與科技的			Scratch	7. 透過問題拆解,撰寫		
	基本原			無窮迴圈	重設魔鬼數目變數的程		
	理,具備媒			的積木使	式。		
				用。	(1)程式執行時,讓魔鬼		
	體識讀的			9. 了解	數目的變數設為 0。		
	能力,並能			Scratch	(2)思考積木的組合,並		
	了解人與			運算的積	了解變數的積木。		
	 科技、資			木使用。	8. 介紹解題複習的心智		
				10. 了解	圖,了解範例的程式脈		
	訊、媒體的			Scratch	絡。		

		互動關係。			變木11. Scrate的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的用解的	9.作的(1程(2景(3的圈(4變數10作【習品進程如合閱生程遊程思習撰。問題設。撰述取撰式結習 融 育程理行 養程如則異常 問題設。撰述取撰式結習 融 育程理行 養程如則與第,式用解習色考,機考程算習 融 育程理行 養程如則與第,用解習色考,機考程算習 融 育程理行 教和何、,第一次,			
第十二週	第章式(2) 5-2 Scratch 程 類 編	科-J-A2 運工與題, 與別 與別 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	運能訊基架算運能訊解問運t了系本構原t設作決題t-I解統組與理V-計品生。V-4	資P-IV-1 育程基念應資結式本、用P-IV-2 構設 H-1V-2 結式	1. 計Scratch 了Scratch 程 解 C. Scra 製功了 Scratch 多 Scratch 多 Scratch 多 Scratch 色。	1. 擬別 門 門 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別 別	1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答	【育品溝題【養閱跨比都 理問。素】發的分性	

第十三週 第二冊第5	利資與技動科具科與維常表通科理與基理體能了科訊互用源執專。 J 備技運進生達。 J 解科本,識力解技、動科,行題 B 運符算行活與 B 資技原具讀,人、媒關技擬科活 1 用號思日的溝 2 訊的 備的並與資體係2 定	能算析運能當科思行表運能訊他有動應思問 p選的技維有達 p利科人效。用維題 I 用資組,效。 I 用技進的理解。 1 適訊織並的 2 資與行互	資 P-IV-1	的4.SC運木5.SC擴功木6.SC廣的用 功了ra算使了ra展能使了ra播積。 了能解t的用解tc音的用解tc訊木 解析。 h 樂積。 h 息使	白(1樂(2階對(3造回(4了廣5.產色位(1白(2置在中(3)了【習品進決考閱生學並種目、1))的),應點型原門解播透生,置)鍵別,背。思運題 教程,有素程知夠戲寫的號,應點,造考廣訊過 並。製 析讓景 考算題 教程,有素程知夠戲寫的號,應點擊 音 音 養 人 時	1. 發表	析能讀識性閱學內詞涵如該他溝、力文的。 J科的彙,何詞人通深,本正 知重的並運彙進。究以知確 理識要意懂用與行的判 解 解 得	
第十三週 第一冊 第 3 章基礎程 式設計 (2)	科-J-A2 運用科技	進了解資 記系統 基本組成	異式語言 基本概 念、功能及	計 Scratch	日. 骶条軋例《电丁今侯 擬》的執行,並思考運 用到的素材及程式如何 運作。	1. 被衣 2. 口頭討 論 3. 平時上		

5-2	工具,理解	架構與運	應用。	的流程。	2. 利用問題分析,了解	課表現	
Scratch 程	與歸納問	算原理。	資 P-IV-2	2. 了解	範例的解題步驟。	4. 作業繳	
式設計-模		運 t-IV-3	結構化程	Scratch	3. 透過問題拆解,練習	交易四位	
擬篇	題,進而提	能設計資	式設計。	複製角色	建立背景與角色。	5. 學習態	
	出簡易的	訊作品以 解決生活		的功能。 3. 了解	4. 透過問題拆解,撰寫	度 G 细必明	
	解決之道。	群决生活 問題。		る。) Scratch	白鍵角色功能的程式。 5. 透過問題拆解,練習	6. 課堂問答	
	科-J-A3	運 t-IV-4		匯入角色	產生 10 個白鍵的角	D	
	利用科技	能應用運		的功能。	色,並排列白鍵角色的		
		算思維解		4. 了解	位置。		
	資源,擬定	析問題。		Scratch	6. 透過問題拆解,撰寫		
	與執行科	運 p-IV-1 能選用適		運算的積 木使用。	黒鍵角色功能的程式。 (1)分析琴鍵的對應音		
	技專題活	能送所過當的資訊		5. 了解	下下, 那零黑鍵時, 播放		
	動。	科技組織		Scratch	對應的音效。		
	科-J-B1	思維,並進		擴展音樂	(2)點擊黑鍵時,會變換		
	具備運用	行有效的 表達。		功能的積 木使用。	造型,音效結束後再換 回原造型。		
	科技符號	衣廷。 運 p-IV-2		个 使用。 6. 了解	凹原适望。 (3)思考積木的組合,並		
		能利用資		Scratch	了解擴展的音樂功能和		
	與運算思	訊科技與		廣播訊息	廣播訊息的積木。		
	維進行日	他人進行		的積木使	7. 透過問題拆解,練習		
	常生活的	有效的互		用。	產生 7 個黑鍵的角		
	表達與溝	動。			色,並排列黑鍵角色的 位置。		
	通。				(1)複製角色成 7 個黑		
	→ 科-J-B2				鍵。		
					(2)分析琴鍵的坐標位		
	理解資訊				置,讓 7 個黑鍵排列在		
	與科技的				背景的電子琴底座中。 (3)思考積木的組合,並		
	基本原				了解運算的積木。 了解運算的積木。		
	理,具備媒				【議題融入與延伸學		
	體識讀的				習】		
	能力,並能				品德教育:培養學生在		
					進行程式設計和問題解決時,能夠進行理性思		
	了解人與				考、有效溝通和合作。		
	科技、資				閱讀素養教育:增強學		
	訊、媒體的				生在程式設計過程中對		

章基據權式設計 (2) 5-2 Scratch 程	第十四週	第二冊第5	互動關係。	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 了解設	學科知識的分析能力, 並能夠批判性地分析各 種遊戲設計範例。 1. 觀察範例《電子琴模	1. 發表	
理,具備媒 運算的積 10. 練習習作第 5 章配 理,具備媒 木使用。 合題,利用選項的積	15 5 (55) 5 利益	章基礎 式(2) 5-2 Scratch 程 式篇篇章 第 5 章(第	工與題出解科利資與技動科具科與維常表通科理與基具歸,簡決了用源執專。了備技運進生達。了解科本,納進易之-A科,行題 B運符算行活與 B資技原理問而的道3技擬科活 1用號思日的溝 2訊的解 提 。 定	能訊基架算運能訊解問運能算析運能當科思行表運能訊他有了系本構原 t 設作決題 t 應思問 p 選的技維有達 p 利科人效解統組與理 I 計品生。 I 用維題 I 用資組,效。 I 用技進的資的成運。 3 資以活 4 運解。 1 適訊纖並的 2 資與行互	程式語言 基本功能 應用。 資P-IV-2 結構程	計S模的2.Sc複的3.Sc匯的4.Sc偵木5.Sc隨的用6.Sc單結木7.Sc無的用8.Sc運在擬流了a製功了ra入功了ra測使了ra機積。了ra向構使了ra窮積。了ra算tc情程解tc角能解tc角能解t的用解tt取木 解tc選的用解tc迴木 解tc的伟境。 h色。 h色。 h積。 h數使 h擇積。 h圈使 h積	擬用運2.範3.建4.白5.產色位6.黑7.產色位8.電程(1後曲(2後曲(3了9.圖絡10.為到作利例透立透鍵透生,置透建透生,置透子式),。),。)解介,。練執素 問解問景問色問1.排 問色問7排 問自 擊動 擊動 積播解解 羽大村 題題題與題功題 列 題功題個列 題動 小彈 小彈 木息複例 作为步拆角拆能拆倒白 拆能拆黑鍵 解奏 擊小 星小 組積習的 军忠式 ,。,。,程,键角 ,程,键角 ,歌 蜂蜜 星星 合精的程 有大大 ,。,。,程,键角 ,程,键角 , 。,。,程,是有的 第一个 解 習 寫。習角的 寫。習角的 寫的 鈕歌 鈕歌 並。智脈 配理何 解 習 寫。習角的 寫。習角的 寫的 鈕歌 鈕歌 並。智脈 配理何 解 習 寫。習角的 寫。習角的 寫的 鈕歌 鈕歌 並。智脈 配	2.論3.課4.交5.度6. 即 時現業 習 堂計 上 繳 態 問	

		體能了科訊互動,人、媒關的並與資體係			9. Scy 大 10. Scy 大 11. Sc 廣的用了tc,以上,这个人,是是一个人,是是一个人,是是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人	木式(1程(2景(3)動窮木(4與式構隨廣【習品進決考閱生學並種撰)的類角思的圈 思電並變取訊題 教程,有素程知夠戲寫 問題設及撰式廣 撰數用、、的融 育式能效養式識批設質 題步計其寫,播 寫目單無邏積入 :設夠溝教設的判計的 分縣程音盔並訊 閃變向窮輯木與 養和行和:過析地例的 了 的。戰用的 動的擇圈算 伸 生題性作強中力析的 了 的。戰用的 動的擇圈算 伸 生題性作強中力析程解 背 士無積 畫程結、和 學 在解思。學對,各		
第十五週	第二冊第5 章基設 (2) 習作第5章	科-J-A2 運工與題,簡 與期 題 期 題 期 題 期 題 , 簡 決 列 一 人 の 的 、 的 的 。 的 う り う し う し う し う し う し う し う し う 。 ら う ら う ら う 。 ろ う ら う 。 ろ う ら 。 ろ う 。 ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ ろ	運能訊基架算運能訊解問運t-IY系本構原t設作決題t-IY部稅組與理IV-資的成運。-資以活t-I	資P-IV-1 程基本、用 所 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1.計Scratch 了 Scratch 了 Scratch 解 tch 解 解 tch 解 自色角能 的 解 tch 有自色角能	1. 編製 1 1 論	2. 口頭討 論 3. 平時上 課表現	

利用科技	能應用運	3. 了解	【議題融入與延伸學	
	算思維解	Scratch	習】	
	析問題。	計次式迴	品德教育:培養學生在	
	運 p-IV-1	圈的積木	進行程式設計和問題解	
技專題活	能選用適	使用。	決時,能夠進行理性思	
動。	當的資訊 科技組織	4. 了解 Scratch	考、有效溝通和合作。 閱讀素養教育:增強學	
	思維,並進	條件式迴	阅頭系食牧月・増加字 生在程式設計過程中對	
	行有效的	圏的積木	學科知識的分析能力,	
	表達。	使用。	並能夠批判性地分析各	
	運 p-IV-2	5. 了解	種遊戲設計範例。	
	能利用資	Scratch		
44.44.47.17	訊科技與	偵測的積		
	他人進行	木使用。		
	有效的互 動。	6. 了解 Scratch		
表達與溝	到	6 機取數		
通。		的積木使		
科-J-B2		用。		
理解資訊		7. 了解		
		Scratch		
與科技的 與科技的		單向選擇		
基本原		結構的積		
理,具備媒		木使用。 8. 了解		
體識讀的		Scratch		
		無窮迴圈		
能力,並能		的積木使		
了解人與		用。		
科技、資		9. 了解		
訊、媒體的		Scratch		
		運算的積土法田。		
互動關係。		木使用。 10. 了解		
		Scratch		
		變數的積		
		木使用。		
		11. 了解		
		Scratch		
		雙向選擇		

第十六週	第章式(2)作用機計 第 章	科運工與題出解科利資與技動科具科-J用具歸,簡決-J用源執專。-J備技-A科,納進易之-A科,行題 -B運符2 技理問而的道3 技擬科活 1 用號解 提 。 定	運能訊基架算運能訊解問運能算析運能當科思行表運t了系本構原t設作決題t應思問p選的技維有達p-IV解統組與理IT計品生。IV用維題IV用資組,效。IV-1資的成運。3資以活 4運解。1適訊纖並的 2	資程基念應資結式P-IV-1 E-I語概功。IV-2 E-I的表現的 P-IV-1 E-I的表現的 E-IV-1 E-I的表現的 E-IV-1 E-ION E-IV-1 E-ION E-IV-1 E-ION E-IV-1 E-ION E-IV-1 E-ION E-IV-1 E-IV	結木12計S模的13S擴功木1S廣的用1.計S遊程2.SC複色製匯的3.SS計圈使4.SG條圈使5.構使了 在擬流了在展能使了在播積。了 在戲。了在製、角入功了在次的用了在件的用了的用解 td情程解t音的用質tt訊木 解 td的 解td角自色角能解td式積。解td式積。解積。設 的境。解的樂積。解的息使 設 的流 作 行和色。 的迴木 的迴木	1.非2.擇3.養S以4.非5.擇6.養【習品進決考閱生學練題練題練題檢題檢題議】德行時、讀在科習。習。對於理學問理合增程,有人是對於不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以 1.非2.擇3.養S以4.非5.擇6.養【習品進決考閱生學 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		
------	----------------	--	---	---	--	---	--	--	--

與選		能利用資	Scratch	並能夠批判性地分析各		
	* 行口 1	訊科技與	偵測的積	種遊戲設計範例。		
	1	他人進行	木使用。			
	1 4	有效的互	6. 了解			
表達	達與溝 📗	動。	Scratch 隨機取數			
通。			的積木使			
	J-B2		用。			
	解資訊		7. 了解			
			Scratch			
	斗技的		單向選擇			
基本	、 原		結構的積			
理,	具備媒		木使用。 8. 了解			
	战讀的		Scratch			
			無窮迴圈			
	7,並能		的積木使			
	4人與		用。			
科技	支、資		9. 了解			
訊、	·媒體的		Scratch			
	力關係。		運算的積 木使用。			
	/ 例 / 小		10. 了解			
			Scratch			
			變數的積			
			木使用。			
			11. 了解			
			Scratch			
			雙向選擇			
			結構的積			
			木使用。 12. 了解設			
			12. 1			
			Scratch			
			模擬情境			
			的流程。			
			13. 了解			
			Scratch			
			擴展音樂			
			功能的積			

第十七週 第章作用 6-1 的 6-2 使断 第 6	具備良好 良好 能康期習慣 使期選度。 理 a-IV-2	FEE S	木1S廣的用1.位意2.作與產3.作類4.作權的5.作使6.理斷使了審議看。了著涵了人著權了權。了受法條了的用了使的用了tt訊木 解作。解格作。解的 解著保件解合。解用要。解h息使 數的 著權財 著種 著作護。著理 合判點。	1.涵舉2.作權(1目(2其①涵②或(3其①涵②作括開著3.(1的(函4.保(1文他紹知))))))))))))))))))))))))))))))))))))	1.2.論3.課4.交5.度6.答	【等性身權題己他體【育人基的了對障性教」3體相,與人自人】 日本意解人的別育 自關維尊的主權 人涵憲權意平】認主議護重身權教 認權,法保義平」識 自 。 識 並 。	
----------------------------	--	-------	--	--	-------------------	--	--

力或與形 於產 生 的 認為 不			
公司公司 (3) 放明表達: 総律眾人 (3) 放明表達: 総律眾人 (3) 放明表達: 総律課款人 (3) 放明 合理 使 (1) 就 一		力或與他人合作,透過	
果。 (3) 說明表達:能潔眾人 (3) 或問答其例作物的 (5) (5) (6) (6) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7			
(3) 說明表達:能識不人的感染存物的 \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$			
的感度和含。 作的 合理 使用。			
客觀存在。 5. 斤紹著作的合理使用的意 (1) 說。 (2) 說明合理使用的目的。 (2) 說明合理使用判斷時 須注意的要要得信養。著作權 法所學定的需是著作權 法所予之權利用人的許可, 而不是權利用的對可, 而不是權利用的對於可數權 (3) 合理使用則所對權 法條所對別用人的 許可也未必一樣。 【習】中華觀 百 主權 語。 董 後			
5.介绍著作的合理使用的意 (1)說明合理使用的目的。 (2)說明合理使用的目的。 (3)公母實施學等符格 法所為學等符合。 (2)公理使用是著作權 法所不是使用人的新一人的 (3)公司是使用人的 (3)公司是使用人的 (4)人的 (4)			
用。 (1)說明合理使用的意 涵。說明合理使用判斷時 多。6.介紹合理使用判斷時 須注愈的要點。 (1)創作的要符件。著作權 法所務定的便用人為許可, 而不是理使用同利成的 有不必相則用。 (3)合理使用同利。 (3)合理使用同利。 (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)			
(1)說明合理使用的意 語。說明合理使用的目的。 (2)如子與使用判斷時 須注意的要點。 (1)創作要將會作權 法所所等內的用人的的 不是權使用人的的 實」或 係條件不動。 (2)數子則利,的 實」或 係條件對別一等的 實」 (3)合未必相同,利用人 的 許可也, 對身體一人權益 造所特別,此一模 要 置 性別平等數有主權 法所特別,並一種 對身體一人權益時 進,使用數位發度,並 在使用數位發度,並 在使用數之條理。 在使用數之條理。 人權數人權時。 人權數人權時。 人權數人權時。 (表達的理解, (表達的對應所, (表達的影響, (表達的對應所, (表述對應所, (表述對於對於可能可能 (表述對於對於對於可能 (表述對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於對於			
涵。 (2)說明合理使用的的目的,介紹合理使用判斷時須注意的要點。 (1)創於實學點合著作權法所界定的使用是一個人。 (2)合作。 (2)合作。 (2)合作。 (3)合作。 (3)合作。 (3)合作。 (4) 一种,而不是理使用人。 (4) 一种,有一种,有一种。 (5) 一种,有一种。 (6) 一种,一种,一种,一种。 (6) 一种,一种,一种,一种,一种,一种。 (6) 一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种。 (7) 一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种。 (8) 一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一种,一			
(2) 說明合理使用的的的。6.介紹合理使用判斷時須注意的要點為。6.介紹為的要點為(1) 創界定的學學著作權法所完政學者養人類所是的許可是權便用人的許可也是權便,例如,有數理,可以不為理使用,利用。 (3) 合作未必別數一人與理使用,利用。 (3) 合作。 (4) 作用,利用。 (4) 不會理使用,利用。 (5) 不會理使用,利用。 (6) 不會理使用,利用。 (6) 不會理使用,利用。 (7) 不會理论, (6) 不可也是, (6) 不可也是, (6) 不可也是, (6) 不可但是, (6) 不可以, (6) 不可以		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
的。 6. 介紹合理使用判斷時 須注意的要點。 (1)創作更符合。著作權 法所學定的者人。著作權 法所學之使使用人的 等可, 而不是理使相同,則 國或 條件件權 法所學相同,則 國或 條件件之別賦予模 運動 (3)合本必則或予模 是所數之一模 理別列平等體自主權益的。 性別列平等體自主權益的。 生對,尊數他包著作的 。 在使用數律規定增發解,並 在使用數律規定增發解,並 在使用數律規定增發解,並 人權故有條件解 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著作權 的著條 的著條 的著作權 的著作權 的著條 的著條 的著條 的著條 一學 生 一學 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			
6. 介紹合理使用,断時須注意作要點。合本作權法的學的學問,一個學的學問,一個學問,一個學問,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)說明合理使用的目	
須注意的要將合作權 (1)創作者作。 (2)創作之格。 (2)合子者作者 (2)合子程利用人的 所不定人權利用人的 所不之權利用人的, 高 (3)合子理使用同或權權 法所可也一樣。 (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4)		的。	
(1) 劍作要符合著作權 法所界定使用是的許可。 (2) 合理使用是的許可。 而不是裡使用人的範圍或 條件未必相同,的範圍或 條件未必過過一機。 【讓題融入與延伸學 習】 性對身重他著學 性對身重他為一樣的 主報 體立 他 養認 職人權 教育 上 培 整理 他 在相關法律育:總 基本在關法律育:總 基本在關法律育:增理解 人權被人權 他可保 人人權教育, 是對 基本人權 的研保 的新治教育所供 的新治教育所供 的新治教育所供 的新治教育所以 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 自且認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認 是述		6. 介紹合理使用判斷時	
(1) 劍作要符合著作權 法所界定使用是的許可。 (2) 合理使用是的許可。 而不是裡使用人的範圍或 條件未必相同,的範圍或 條件未必過過一機。 【讓題融入與延伸學 習】 性對身重他著學 性對身重他為一樣的 主報 體立 他 養認 職人權 教育 上 培 整理 他 在相關法律育:總 基本在關法律育:總 基本在關法律育:增理解 人權被人權 他可保 人人權教育, 是對 基本人權 的研保 的新治教育所供 的新治教育所供 的新治教育所供 的新治教育所以 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 的語為教育, 是數 或法律如何保 自且認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認識 法律如何保 自己認 是述		須注意的要點。	
法所界定的著作。 (2)合字理使用人的許可, 而不是權用人的許可, 而不是權使用的範圍或條件未必期同,範不作權 法所特別心一樣。 【			
(2)合理使用是著作權法與予利用人的許可,而不是權利。(3)合是理使用的範圍權例,的範圍權為於可之之,以為明之之,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,以而,			
法賦予利用。 (3)合产程度用的範圍或條件未必相同,的範圍或條件未必相同,利用人的 許可也未必一樣。 【讀題融入與經伸學 習別別學發力。 培養的認識,學對自主權益,遵守數分,是權數的主權益,遵守數分,與一人權數方。增於一人權數方。增於一人權數方。增於一人權數方。增於一人權數方。增於一人權數方。,但是認識,是一人不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不可以不			
而不是權利。 (3)合理使用的範圍或條件所紹用的,著作相同,著作相同,著作相同,著作相同,用人的許可也未必叫學不可也未必一學習別。 性別別學學教育:培養認識,尊事也人權的,並在使問人權之。 在在問法律。 人權教育:增解的,並在在問法律。 人權的理解則,作者的結為教育:使學生了解法律的所、內人權之,亦是其認識者。 法律的訴法律如何保障者作權。 出認識法律如何保障著作權。			
(3)合理使用的範圍或條件未必相同,著作格的著作格的對所,利用,對面數人與延伸學習】 性對學學 對身 等數 自主權 的,並在使用數學 自主權 的,並在使用數學 性對 專 重 他 化 著 作 超 關 法 律 前 课 學 學 生 對 基 基 愈 法 增 館 的 理 解 解 創 作 者 的 著作權 育 : 使 學 生 了解			
條件未必相同,著作權 法所刊利用 許可也未必一機。 【黃題融入與延伸學 習】 性別平等教育:培養學 生對身體的認識,尊重他人權益,遵守 相關法律規定。 人權教育:增舉生對 基本人權的保障制作者 的著作權。 法治教育任,與學生了解 法律的作保障制作者 的著作權。 法治教育用、意義 上 直 法律。 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			
法所特別賦予利用人的許可也未必一樣。 【觀點入與延伸學習】 性對別平等教育:培養學生對身重他人養作時之之權益, 進在使用數位著作時之之之。 在使用數位著作時之之之。 人權教育的理學生對基本人權權的等所, 對達不可可以 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一個			
許可也未必一樣。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:培養學生對身體自主權的認識,尊重他人權益,遵守相關法律規定。 在使用數位著作時一人權致育:增理解學生對基本人權的保障創作者的著作權。 該治教育:使學生了解法律的所用、意義人類的所用、意義、主律知何保障著作權。			
【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:培養學生對身體自主權的認識人權益,導動他人權格,遵守相關法律規定。 人權教育:增強學生對基本人權的理解與,並認識法律如何保障創作者的著作權。 法治教育:使學生了解法律的作用、意義人說法律如何保障着作權。 品德教育:強化學生在			
智】 性別平等教育:培養學生對身體自主權的,並在使用數位著作中轉向人權益,遵守中相關法律規定。 人權教育:增強學生對基本人權的理解,並認識法如何保障創作者的著作權。 法治教育:使學生了解法律的作用,意義人學生,並且認識法律如何保障著作權。			
性別平等教育:培養學生對身體自主權的認識 識尊重他人權益遵守 相關法律規定。 人權教育:始學生對 基本人權的理解則作者 的著作權。 法治教育:使學生了解 法治教育:使學生了解 法治的作用、並認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
生對身體自主權的認識, 尊重他人權益, 並在使用數位著作時遵守相關法律規定。 人權教育:增強學生對基本人權的理解, 並認識憲法如何保障創作者的著作權。 法治教育:使學生了解法律的作用、意義, 並且認識法律如何保障著作權。 品德教育:強化學生在			
識,尊重他人權益,並 在使用數位著作時遵守 相關法律規定。 人權教育:增強學生對 基本人權的理解,並認 識憲法如何保障創作者 的著作權。 法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
在使用數位著作時遵守 相關法律規定。 人權教育:增強學生對 基本人權的理解,並認 識憲法如何保障創作者 的著作權。 法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
相關法律規定。 人權教育:增強學生對 基本人權的理解,並認 識憲法如何保障創作者 的著作權。 法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在		識,尊重他人權益,並	
人權教育:增強學生對 基本人權的理解,並認 識憲法如何保障創作者 的著作權。 法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在		在使用數位著作時遵守	
基本人權的理解,並認識憲法如何保障創作者的著作權。 法治教育:使學生了解法律的作用、意義,並且認識法律如何保障著作權。 品德教育:強化學生在		相關法律規定。	
基本人權的理解,並認識憲法如何保障創作者的著作權。 法治教育:使學生了解法律的作用、意義,並且認識法律如何保障著作權。 品德教育:強化學生在		人權教育:增強學生對	
識憲法如何保障創作者 的著作權。 法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
的著作權。 法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
法治教育:使學生了解 法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
法律的作用、意義,並 且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在			
且認識法律如何保障著 作權。 品德教育:強化學生在		公司	
作權。 品德教育:強化學生在			
		數位創作及使用 適程 中	

第十八週	第章作用6-理判第二數合原著中 6 理判第6 6	科具的度用能自 1-A1 1 段態能知故能 2 一段態能知故能	運能康使與運能訊關律社題自重運能索技趣別。A落的用態。2 了科之、會,己他。具資之,限上實數習度工解技法倫議以與人工備訊與不制一一健位價。2 資相 理 保尊。3 探科 受。	資資合原 H-IV-2 技用 規則	1.作使2.理斷3.理關4.校的用了的用了使的了使範了園合情解合。解用要解用例解常理形解理 合判點合相。在見使。	理重1.例(1的下(2而他片(3報作(4時的(5音容(6義圖播(7學內(8團圖2.使(1使(2其用3.養解他介與))於載))寫人段))告。說插小說錄自開,影說錄。說報並紹情說及說子作習,何權合析案、路案章公圖案下 明放段案影講案著並片案影 案,改校形明其明,的習透对。使 1 或著:少表 3作 4介。:師和:或著並片案影 案,改校形明其明,的習透效。使 1 或著:少表 3作 4介。:師和:的對 (4)	1.2.論3.課4.交5.度6.答	【育法法義【育品合諧係 法】J律與品】J作人。 教 認意定教 溝和關 就 。 通	
------	--------------------------	--	--	----------------------------	--	---	-------------------	---	--

	F		ı	I	ı	11 125 1 11 10 65 4. 8 - 11	ı		
						作權法的規範與合理使			
						用。			
						4. 檢討習作第 6 章素			
						養題。			
						【議題融入與延伸學			
						월]			
						性別平等教育:培養學			
						生對身體自主權的認			
						識,尊重他人權益,並			
						在使用數位著作時遵守			
						相關法律規定。			
						人權教育:增強學生對			
						基本人權的理解,並認			
						識憲法如何保障創作者			
						的著作權。			
						法治教育:使學生了解			
						法律的作用、意義,並			
						且認識法律如何保障著			
						上 於 職 公 伴 如 門 你 厚 看			
						品德教育:強化學生在			
						數位創作及使用過程中			
						與他人合作的能力,並			
						理解如何有效溝通與尊			
kh 1 1 m	炊 - m 炊 0		1/22 T.U. 1	- /2 H H O	1 -> 671 bu	重他人權益。	1 % +		
第十九週	第二册第6	科-J-A1	運 a-IV-1	資 H-IV-2	1. 了解數	1.介紹創用 CC 授權。	1. 發表	0	
	章數位著	具備良好	能落實健	資訊科技	位著作的	(1)說明創用 CC 的意	2. 口頭討		
	作合理使		康的數位	合理使用	意涵。	涵與創作共用理念。	論。		
	用原則	的科技態	使用習慣	原則。	2. 了解著	(2)說明創用 CC 的四	3. 平時上		
	6-3 著作利	度,並能應	與態度。		作人格權	種主要元素	課表現		
	用的其他	用科技知	運 a-IV-2		與著作財	(3)說明創用 CC 的六	4. 作業繳		
	建議、習作		能了解資		產權。	種授權條款。	交		
	第6章	能,以啟發	訊科技相		3. 了解著	(4)說明 CCO 的意涵。	5. 學習態		
		自我潛能。	關之法		作權的種	2. 介紹自由軟體的意	度		
		H 47/19 AU	律、倫理及		類。	涵。	6. 課堂問		
			社會議		4. 了解著	3. 介紹開源碼軟體的意	答		
			題,以保護		作受著作	涵。			
			自己與尊		權法保護	4. 練習習作第 6 章是			
			重他人。		的條件。	非題。			
			運 a-IV-3		5. 了解著	5. 練習習作第 6 章選			
			能具備探		作的合理	擇題。			

	索資訊科技技,不制別限制	使6.理斷7.理關8.校的用9.用權10由意11源的用了使的了使範了園合情了C。了體。了軟涵1.碼意1個,與關係,與關係,與關係,與關係,與關係,與關係,與關係,與關係,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以與一個,可以可以與一個,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	習】 對	
第二十週 第二十週 第二十週 第一件	具備良好 的科技態 使用習慣 與態度。 2-IV-2	4. 了解著	答題,了解創用 CC 的 2	1. 發表 2. 論 3. 課 4. 空 5. 要 5. 要 5. 答

技之興	6. 了解合	論題。
趣,不受性	理使用判	【議題融入與延伸學
別限制。	斷的要點。	월]
	7. 了解合	性別平等教育:培養學
	理使用相	生對身體自主權的認
	關範例。	識,尊重他人權益,並
	8. 了解在	在使用數位著作時遵守
	校園常見	相關法律規定。
	的合理使	人權教育:增強學生對
	用情形。	基本人權的理解,並認
	9. 了解創	識憲法如何保障創作者
	用 CC 授	的著作權。
	權。	法治教育:使學生了解
	10. 了解自	法律的作用、意義,並
	由軟體的	且認識法律如何保障著
	意涵。	作權。
	11. 了解開	品德教育:強化學生在
	源碼軟體	數位創作及使用過程中
	的意涵。	與他人合作的能力,並
	,	理解如何有效溝通與尊
		重他人權益。
		主心八作

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。

114 學年度嘉義縣永慶高中七年級第一二學期教學計畫表 設計者: 科技領域教師團隊 (表十一之一)
一、領域/科目:□語文(□國語文□英語文□本土語文/臺灣手語/新住民語文)□數學
□自然科學(□理化□生物□地球科學)□社會(□歷史□地理□公民與社會)
□健康與體育(□健康教育□體育) □藝術(□音樂□視覺藝術□表演藝術)
■科技(□資訊科技■生活科技) □綜合活動(□家政□童軍□輔導)
二、教材版本:翰林版第1-2冊

二、教材版本:翰林版第 1-2 册 三、本領域每週學習節數:1 節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

机朗沙克	世 甲兀幺桶	學習領域	學習重點		的切口馬	教學重點(學習引導內	エヨード	75 BZ 21 7	跨領域統整
教學進度	単兀名稱	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	容及實施方式)	評量方式	議題融入	規劃(無則
第一週	第卡科挑活室範一1技戰科使開生導1技用	科-A1 具的度用能自 科共放性的 科,我 科,我 教能的 教能 的 教能 的 教能 的 教 的 的 的 的 的 的 的 的 的	設能科與的念設能的觀的產 k-T技設基。 a-具科,選品化一日意製概工價適科 自常涵作 2 確值當技	生 N-IV-1 N-IV-1的進 A-IV-1 的進 A-IV-1 與 A-IV-1 類 A-IV-1 源 A-IV-1	1.活室2.活室規3.急標程認科的遵科的範掌事準序識技環守技使。握故作。生教境生教用 緊的業	1.的備箱2.的釋3.需加4.準校修小到燙我外5.生生範名生的備稅2.的釋3.需加4.準校修小到燙我外5.生生範名生於實安位紹全說紹穿時紹業情。動指時應故行起科意無利為與。活範。行的安急序進 用被如何生任,室並同至技機及 技逐 工作備故師增 工熔處避 ,成安確或安教具急 教條 時服。的可補 刀膠理免 請 1.全實遵全室設救 室解 所與 標視或 割槍?意 學1.規簽守規室設裁	論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 5. 度 6. 答	【育人人權自的【育安日容事因人】 3身,我知安】 3 常易故。權 自並保能全 生發的 了由具護。教 了活生原解 有	

第二週	開村 推	科具科與維常表通-J-B1 用號思日的溝	設主技及趣別設在中思力 a-Mana TV-與活興受制-2 工學作探不限工作現的 能科動 性。能動新	生P-IV-1創 意法。	意團問的2.見思3.意以同思隊題用認的考應思提想考合解處識創法用考出法在作決。常意。創法不。	範溝慮【習人教自與何主安日忽定具能 1.法((2)(【習性撞考求新有品強任論批工的通。議】權室我不提安全常或預備力介。介介介養 平或到體性生教團尊程與知外清 入 : 人權操位識:的操略處少意 为智馳入 教新同;界與:合他學持為 強	1.2.論3.課4.交5.度6.答 表頭 時現業 習 堂 # # # # # # # # # # # # # # # # # #	【等性家校基刻產見【育品合諧係性教」3、職性印的歧德 與際別 大概生與品】」1作人。叫人會場別象偏視教 溝和關平」檢學場別象偏視教 溝和關東	
第三週	關卡1生活 科技導論 挑戰2 創 意與思考	科-J-B1 具備運用 科技符號	設 a-IV-1 能 主動參 持實 接試 深興 趣, 不受性	生 P-IV-1 創 意思考的方 法。	1.意團閉語 問題 問題 人名	1. 介紹日常生活中的 創新思維案例,例如: 揚名國際的小綠人、會 呼吸的道路、超便利的 物流等。	1. 發表 2. 口 論 時 3. 平時上 課表現	【性別平 等教育】 性 J3 檢視 家庭 校、職場中	

		與維常表通軍往生達。日的溝	別設在中思力的 c-IV-2動新		2.見思3.意以同認的考應思提想識創法用考出法常意。創法不。	2.生我試的此※解進報【習性撞考求新有品強任論批進拿是應創一本後行告議】別車慮與無學德調並過評問習意前思務關學業享融 等創不驗別參育隊重中支關作大面考。可生再。入 教新同;界與:合他學持務完,所法 於利於 與 :設性調,計組,想建,成並介, 課用課 延 討計別科鼓。任分法設,成並介, 課用課 延 討計別科鼓。任分法設專之營過成 講間中 學 防否需創所 中責討學2,當過成 講間中 學 防否需創所 中責討	5. 學習態 度	基刻產見於板生與性印的歧視,	
第四週	關活論 挑技決 1 4 9 4 9 4 9 4 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	科運工與題出解科了應技質一J-A2 用具歸,簡決一J解用的,納進易之-B3 感科並 解 提。	設能科與的念設能流設科解K-IV-1開的計本 IV-1開,並產問工用,並產問工用,並產問工業工工工程,就產問工業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	生 P-IV4 設 計的流程。	1.技決2.技決決活技認問的應問歷日中問識題歷用題程常的題科解程科解,生科。	1.的科程2.歷3.生防決製(1生知(2位構))。介程進依撞歷作界認與步程的人類,所以 問題 科 人題 科 人題 科 人 題 科 人 題 科 人 題 科 人 題 科 人 題 科 人 題 科 人 題 科 人 題 科 的 關 人 關 的 以 問 題 驗 想 是 的 以 問 題 驗 想 表 , 。 : 達 解 題 的 解 請 創 題 計 讓 先 讓 已 解 題 的 解 請 創 題 計 讓 先 讓 已 融 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	4. 作業繳 交 5. 學習態 度		

第五週	關活論挑技決 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	科與 科運工與題出解科了應技質科與技分 -J 用具歸,簡決了解用的,技分創享 -A2 技理問而的道3 感科 進作。 解 報 提 。	設能科與的念設能流設科解 k-T技設基。C運程計技決 -1解的計本 V-1 設實製品題 常涵作 1計際作以。	生 P-IV4 設計的流程。	1.技決2.技決決活技認問的應問歷日中問識題歷用題程常的題科解程科解,生科。	※實僅課務 1.生防決製(1生車(2讓的討構(3學行構解(4生方妥教際簡本, 實質之類的以 實質, 實質, 實質, 實質, 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一一 一	2.論3.課4.交5.度6. 明時現業 習 堂間 上 繳 態 問	
第六週	關卡1 生 活科技導 論 挑戰3 科	科-J-A2 運用科技	設 k-IV-1 能了解日常 科技的意涵 與設計製作	生 P-IV4 設計的流程。	1. 認識科 技問題解 決的歷程。 2. 應用科	1. 進行闖關任務,請學 生依據習作 1-3 創意 防撞車的科技問題解 決歷程以進行設計與	2. 口頭討論	

	技問題解	工與題出解科了應技質科與具歸,簡決一了解用的,技分明問而的道3 感科 進作。解 提 。	的念設能流設科解基。 C-IV-1 中期,並產問期,並產問期,並產問期,並產問期,就是問題,就是問題,就是問題,可以完成了。		技決決活技問題名。	製(1生由點依修讓的車摔形2.善的技個出解建作)將斜的據正學測體落,進:整問步未決強的完坡牆測與生試未座即行導歷解來實。以於了或的整行應。,遇動思,經歷經濟學的下障結建至,黏未。及考並歷與行行活。至 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	5. 學習態 度 6. 課堂問	
第七週	關識 挑 找 和 和 打 I See you (考)	科-J-A1 具的度用能自 转进拉以潜 的 放能 解放能 多。	設能科與的念設能產原歷新K-T好設基。K-T品理程關V-1 中意製概 I 解的、、键型的計本 IV-2 科基發與。	生 N-IV-1 科技演進。	1.新活科品技與2.見範藉檢周技,的功認的疇由視遭產了意能識科。重生的 解義。常技	1. 些教會教地樂但答2. 功的行科科3. (的小與詢東師回師依」先案說能發思技技介參科活網學屬提電以「行用)科可別(定功生主):數學所示子再食類供 的不讓考、。中3 資料,產做衣與供 的不讓考、。中3 資稅有(學這深行導確 義產生題題 科活 科的哪給生時入育,的 與品進12 技中 技快	2.論3.課4.交5.度6. 明時現業 習 堂計 上 繳 態 問	

						速工了外情而小會產販規速4.展請2-了內發來教活集的定學※解進報發業上,因產活活關售畫的說,學1解涵展生師動的方幾生本後行告展革網生網生動動卡,製大明並生新各,,活的介技法個參闖讓作分為想尋了際變今班的一流生興行起科科考其影示網與師佳。可生,為想資有路 校同尖,,呢科關作大技興現。可路資可的 於利於第看資哪的 慶學陀要才?技任,探領科在 藉資料事網 課用課字 人際以事展 遊量來何快 發,成,的的未給此蒐整選供 講間中次除以事展 遊量來何快 發,成,的的未給此蒐整選供 講間中			
第八週	關卡2認 議科報2建立 科技概念 的概念	科-J-A2 運用 共期 期期 期間 期間 明明 期間 明明	設作-IV-2 能子品理程關的 原歷關 a-主 與 是-IV-3 能 與 是-IV-3 以 與 是 與 是 與 是 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	生 N-IV-2 科技的系 統。 生 S-IV-1 科技與社 的 係。	1.技概2.技由系成3.了系念知系許統。舉解統。道統多所 例斜日 利是子組 說	1. 詢問學生若學們是 等一個 等一個 等一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是一個 是	1.2.論 3.課 4.交 5.度 教口 平表作 學 明現業 習 上 繳 態	【育環「環化與體化 環】7碳」石溫、、 人工。 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類 人類	

	ı	1		1				T	
		解決之道。	社會、環境		明目標、輸	科技系統的概念)。	6. 課堂問	變遷的關	
			的關係。		入、處理、	小活動:當交通號誌故	答	係。	
					輸出和回	障,附近也沒有交通警			
					饋的功能。	察指揮交通時,要怎麼			
					NA 41-71 NO	做才能確保所有用路			
						• • • • •			
						人都能順利通行呢?			
						3. 說明系統的處理程			
						序。說明目標、輸入、			
						處理、輸出、回饋的運			
						作機制,可以以冷氣過			
						冷,與現在冷氣配備的			
						Fuzzy(模糊邏輯)進			
						行說明(參考主題 2			
						系統的處理程序)。			
						小活動:在運輸系統			
						(例如:汽車)運作的			
						過程中,有哪些輸出結			
						果是我們不想要的			
						呢?			
						4. 進行闖關任務,請學			
						生拿起習作,完成 2-2			
						科技系統網路大解			
						密,讓學生進行討論,			
						以完成此一任務。			
						※本闖關可於課堂講			
						解後讓學生利用時間			
						進行作業,再於課堂中			
						報告分享。			
						【議題融入與延伸學			
						習】			
						環境教育:了解科技發			
						展的關鍵因素及其與			
						文化、環境的交互作			
						用;認識科技產品的選			
						用原則,探索如何選擇			
						對環境與社會友善的			
						產品。			
第九週	關卡2認	科-J-C1	設 a-IV-3	生 N-IV-1	1. 了解科	1. 請學生討論看看,好	1. 發表		
71/0-2	調 乙 応 満 科技	*T-J-U1	能主動關注	科技的起源	技演進的	的科技產物有什麼特	2. 口頭討		
		理解科技							
	挑戰3探		人與科技、	與演進。	主因。	質?	論		

索科與影響	與題技生觀民科利工國球展其與務人,發之念意J用具內科現他國。文培展守與識C科理及技況本際議養衍法公。多技解全發或土事	社的設能議會公 會關-IV-4 以表 以一4 以 以 是 的 設 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	生 S-IV-1 科技互動關 係。	2. 技人及展 祭發類產的 料對活發響	2. 鍵剛伸質(展小些模性料分3. 交展科在民(文小技品試演項說因說,及參的活科仿呢,享說互的技人情參化活產、著進產明素明說可考關動技自?並。明作關發,及考的動品手搜的品技依實發影1)中原生集上與論後里會產2用活:為科並同展學進展響科。還理物相與 文科,要與生系)中廚主技探國的生行的因技 有,的關同 化技歸變各差統。的房題產討家的生行的因技 有,的關同 化技歸變各差統。的房題產討家關剛延特素發 哪是特資學 的發納因地異與 科用,品這或	3. 課 4. 交 5. 度 6. 答 中表作 學 課 時 現業 習 堂 監 制	
	其他本土與國際事				科技發展的主要變因 在人,因此及會與差 以上 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 是 之 是 是 是 是 是 是 是		
					試著搜尋該科技產品		
					水原 SDGs 學子		

						小酒的 i 請嘗試上網查 一 i		
第十週	關識挑的品 化二甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基	科運工與題出解-J-A2 村理開新,簡決 村理問而的道	設能人社的設能議會公	生 A-IV-1 日常	1.何技2.技分3.科時對善了選產了產類在技能環的解用品解品方選產分境產如科。科的式購品辨友品。	1.沒買用2.用剛述用課考選小網們有如小中標些3.格明常池等資進請有了過說原提,原本主用活路討聽何活有上需介與書見、,料行學買之的明則出說則漫題原動購論過避動哪保要紹閱。的充述,搭學買之的明則出說則漫題原動購論超過動哪保要紹閱帶產電到擇生過後?科可的科並進1)常被看關被找科期則見科生認格、品確考享麼很 產據質產議說技 到騙以例騙看定咒養產產識,US說的主裡西沒 的生行的搭(品 人同有又?生品有?品品身如B明物題有是有 選剛闡選配參的 因學沒要 活有哪 規說邊電等書件2	論 3. 平時上 課表現 4. 作業繳 交	

第十一週	關與基挑不圖卡製礎戰在與設的無視圖計 所	科具科與維常表通-J備技運進生達。B1 用號思日的溝	設能科與的念設能確理或圖設能工V-T技設基。 S繪傳念立。 S運見V-H意製概 -可設平設 -基行工 常涵作 工計面計 本社	生 P-IV-2 設計 製。	1.圖在的2.基圖3.基圖了與設重能本。能本能了與設重能本。能本能解製計要理的 具的力解圖時性解視 備製。	常3說※解進報小電仔有略4.明(環小生過1.圖導視同題2.測(測小尺東內公見別明本後行告活器細哪的介各參保活活以說之學圖類1認量參量活與西徑別的讀書闖讓作分動的看些呢紹類考)動中上明使生,型常識工考工動鋼,以為起產於利於一明說節與環4 經地電洞,一時看網圖視的邊與題。著量它展規產於利於一明說節與環4 經地電類,看路(視的使2 用出的度主使 堂時堂 家,書你 。標技 日,的時邊尋考。圖方圖 標邊徑數 是時 堂時堂 家,書你 。標技 日,的時邊尋考。圖方圖 標邊徑數 開開 講問中 中並中忽 說章與 常看 視引的不主 及法與 卡的、值	2. 論 3. 平現 4. 作 交	
		表達與溝	確傳達設計 理念的平面 或立體設計 圖。 設 S-IV-2		基本的製	(參考主題 2 製圖與 測量工具)。 小活動:試著用游標卡 尺與鋼尺量出身邊的 東西,看看它的外徑、	度 6. 課堂問	

			能力。			小活動:拿出附件 6、7 組成立體圖,再利用附			
						件1三角格紙,試著畫 出此立體圖的等角圖。			
第十二週	關與基挑不圖卡製礎戰在與1的製作 無視圖	科具科與維常表通-J-B1 用號思生達。 -B1 用號思日的溝	設能科與的念設能確理或圖設能工料裝設能溝調能K了技設基。 S繪傳念立。 S運具處。 C具通、力一日意製概 一可設平設 一基行與 一與協作 一可設平設 一基行與 一與協作 正計面計 2本材組 人 的	生 P-IV-2 設計 。	1.圖在的2.基圖3.基圖了與設重能本。能本能解製計要理的 具的力網圖時性解視 備製。	1.考圖(1實習小組件此※紙過楚視務行2.考圖(1法(2小三內高圖【習性工別別小介主))作繪活成2立本附紙地圖必教介主))。)活角徑度。議】別程偏多組制 紹例等:體格圖提,型解概用。製 等,斜拿圖紙的供讓的立念卡 圖3 近 柱用繪外的 內 育是人與製 圖導。附再試斜很生作體建紙 視製 似 體附製徑圓 與 :否何包角圖 :學 件利著圖棒可,圖議附 圖圖 橢 畫件出8管 延 製存提容色圖 :學 件利著圖棒可,圖議附 圖圖 橢 畫件出8管 延 製存提容色圖 :學 件利著圖棒可,圖議附 圖圖 橢 畫件出8管 延 製存提容色 過失 過練 7附出 卡透清三師進 參視 畫 。的個、角 學 與性性?替	2.論 3.課 4.交 5.度 6. 可 平表作 學 課 對 堂 對 生 數 態 問	【等性除板偏感溝與等能【育人社不體化欣異性教」】性與見表通他互力人】J。會同和,賞。別育1別性的達,人動。權 上的文尊其平】去刻別情與具平的 教 了有群 重差平】去刻別情與具平的 教 解 並	

第十三週	關與基挑不圖 \$ 4 \$ 4 \$ 4 \$ 4 \$ 5 \$ 6 \$ 6 \$ 1 \$ 6 \$ 1 \$ 6 \$ 1 \$ 6 \$ 1 \$ 6 \$ 1 \$ 1 \$ 1 \$ 1 \$ 1 \$ 1 \$ 1 \$ 1	科具科與維常表通-J-B1 用號思日的溝	設能科與的念設能確理或圖設能工料裝設能溝調能LV K了技設基。 S繪傳念立。 S運具處。 C具通、力-V H解的計本 V製達的體 V用進理 V備、合。 V-H意製概 -可設平設 -基行與 -9與協作 I 電話作 2 本材組 3 人 的	生 P-IV-2 設計圖的繪	1.圖在的2.基圖3.基圖7與設重能本。能本能解製計要理的具的的力視圖時性解視 備製。	(強互人家否差較椅式差 1. 考圖(1 不配製果視(2) 度 制調動權具反異國子、異介主))同手作,圖)認註 學工。有計其學上計式共製 圖工。有計其學上計式共製 一、有計其學上計式共製 國子不如化搜同如探。視圖 國子需並格歐文 (與 選 圖時實投能 與 國子需並格歐文 (與 選 圖時際影體 範 與 國子需並格歐文 (與 選 可物的會 與	5. 度 課 置 問	
第十四週	關與基挑不圖(第二人) 無視圖與二人	科-J-B1 具備運用 科技符號 與運作用 維進行日	設 k-IV-1 能 子	生 P-IV-2 設計圖的繪 製。	1.圖在的2.基圖了與設重能本。解製計要理的機圖時性解視	2.介紹製圖與視圖(參 考) 考) 多 多 。 多 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。		

	考)	常生活的表達與溝通。	能確理或圖設能工料裝設能溝調能繪傳念立。 S運具處。 C具通、力製達的體 IV-基行與 IV-與協作可設平設 2本材組 3人 的正計面計 2本材組 3人 的		3. 能具備製。	件2方格紙,語書圖 素圖 素圖 素圖 素圖 素語 是是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	5. 度 學習 卷 6. 答	
	關與基挑輔與 2 設的 2 設的 腦	科-J-A1 具的度用能自 人员技证技以潛 人员態能知啟能 人员	設能科與的念設能確理或圖設能工料裝設能溝調能K了技設基。 S.繪傳念立。 S.運具處。 C.具通、力上解的計本 I.製達的體 I.用進理 I.備、合。一日意製概 一可設平設 2.基行與 3.與協作 I 定計面計 2.本材組 3.人 的	生 P-IV-2 設計圖的繪 製。	1.腦計性2.腦體3.基腦力了輔的。認建。能本繪。解助重 識模 具的圖電設要 電軟 備電能	1.找軟體片2.述現成等形腦3.模的使完繪 學哪 3D 繪畫 學哪是來計輔 3D 會 學哪是來計輔 3D 會 學哪是來計輔 3D 多談 學哪是來計輔 3D 多談 學哪是來計輔 3D 多談 學哪是來計輔 3D 多談 學明是來計輔 3D 多談 學明是來計 與一 與一 與一 與一 與一 與一 與一 與一 與一 與一	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	
اِ ا	關卡3設計 與製作的 基礎	科-J-A1 具備良好	設 k-IV-1 能了解日常 科技的意涵	生 P-IV-2 設計圖的繪 製。	1. 了解電 腦輔助設 計的重要	 1. 繪圖軟體解說。 (1)滑鼠的操作控制。 (2) 草圖的繪製(直 	1. 發表 2. 口頭討 論	

	挑戰2電腦輔助應用	的度用能力,并以潛能應用。	與的念設能確理或圖設能工料裝設能溝調能設基。 S繪傳念立。 S運具處。 C具通、力計本 V型達的體 IV用進理 V偏、合。製概 -1 可設平設 -2 基行與 -3 與協作 1 正計面計 2 本材組 3 人 的作		性2.腦體3.基腦力。認建。能本繪。電軟 備電能	線、矩形、圓型、不規則曲線)。 (3)將平面圖形變成立體物件(擠出、深度)。	課 4. 交 5. 度 6. 答 親	
第十七週	關與基挑輔與卡製礎戰助應2設的電計	科-J-A1 具的度用能自 程技並技以潛 能知啟能	設能科與的念設能確理或圖設能工料裝設能溝調以下技設基。 S繪傳念立。 S運具處。 C具通、V-日意製概 -T製達的體 V-基行與 -與協作工幣的計本 V-可設平設 -2基行與 -與協作工常涵作 I 正計面計 2本材組 3人的	生 P-IV-2 設計圖的繪	1.腦計性2.腦體3.基腦力了輔的。認建。能本繪。解助重 識模 具的圖電設要 電軟 備電能	1.考第(1三(2) / (1) / (2) / (2) / (3) / (4) / (4) / (5) / (6) / (6) / (7) / (7) / (8) / (8) / (9) / (1) / (1)	 2.論 可平表作 平表作 習 5. 	

			能力。						
第十八週	關計的挑可具 3 製礎 3 的	A2 上海題出解于A2 大理問題,簡決不利,納進易之類理問而的道	設能產原歷新設能擇運品識設能工料裝設能工維品設能流設科解以以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,以外,	生P-IV-3 手工與使用。	1.常的2.操生手3.本與方認生手正作活工認的其式證活工確日中具識材處。日中具的常的。基料理	1.過用2.具活些內再救小科做可使【習性工別破每並人同的子討特係詢哪情認:科工工次方活技术以用議】別具限性個進權國傳、論點。問些境識導教?之醒。:室加用看融 等使?刻都創育和工式些文層工。身學室並使受 如裡工呢吧入 教用為飯能作:文具鋸工化學具 身學室並使受 如裡工呢吧入 教用為的能作:文具鋸工化學具 的看面明法時 用工些請 延 你否麼,作 分常日。設的使及 手看有教。的 生具工實 伸 認有?強工 享見式學計關用使 工生哪室並急 活來具際 學 為性打調具 不 刨生	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	【等性除板偏感溝與等能【育人社不體化欣異性教」了性與見表通他互力人】Jo會同和,賞。別育1別性的達,人動。權 上的文尊其平】去刻別情與具平的 教 了有群 重差平】去刻別情與具平的 教 解 並	
第十九週	關計的挑可具 卡與基戰3的 報見 以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	科-J-A2 運用科技工具歸,期間 與解,進制 題, 題 問 題 的	設 k-IV-2 能子配理程期的、 歷期的、 發與。 以表示 以表示 以外 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以 以	生 P-IV-3 手工具的操 作與使用。	1. 常的 2. 操生手3. 認生手正作活工認出工確日中具的常的。基	1. 認識身邊的電動手。認識身邊的電子。	1.2.論3.課4.交5. 3.課4.交5.		

	解決之道。	擇運品識設能工料裝設能工維品設能流、用的。 S運具處。 S運具護。 C運程的 所技本 -2 基行與 -3 科養技 -1 開票 與產知 2 本材組 3 技與產 計際		本與方式。	具小中問具解為是國際人工作 1 根的椅 時 使及 村		
第二十週 關計的挑引 制制	運用科技	流設科解	生 P-IV-3 手工具的操 作與使用。	1. 常的2. 操生手3. 認生手正作活工認識活工確日中具識日中具的常的。基	(3)引於不可進活。 (3)引於我任兩擇,製整 生,自實都手同,時 是我特里,可行動行用程的 是我特里,自實都手同,時 也授作好的將砂磨, 在, 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	 2.論3.課4.交 9.課4.交 9.影響 	
	解決之道。	 		本的材料與其式。	膠,並等待材料膠合。 5. 教室環境整理。	度 6. 課堂問 答	

第二十一 關計的挑可目	み -J-A2 運用科技 エ具,理解 虚 ない の の の の の の の の の の の の の の の の の の	工料裝設能工維品設能流設科解設能產原歷新具處。 S運具護。 C運程計技決 k 了品理程間往理 IV 升養技 -1 開, 並產問 IV 和基發與。材組 3 技與產 1計際作以。 2 技本展創	生 P-IV-3 手工具的操 作與使用。	1. 常的2. 操生認生手正作活識活工確日中日的常的	1. 微型椅製作: (1) 將材料塗上木工 膠,並等待材料膠合。 (2) 完成微型椅製作。 2. 教師依照學生完成		
具(第三段考)	次 題 期 り り り 道 の ら う う う う う う う う う う う う う う う う う う	新設能擇運品識設能工料裝設能工維品設能流設關k了、用的。S運具處。S運具護。C運程計鍵IV解分科基 IV用進理 IV用保科 IV用,並。-選析技本 -基行與 -科養技 -1設實製。4 與產知 2 本材組 3 技與產 1計際作		生手3.本與方活工認的其式中具識材處。	作品評分。 3. 介紹生活科技相關競賽。	4.交5.度6.答	

	-				
		科技产品的			
		杆 投 座 四 以			
		777 \L 1217 175			
		解決問題。			
		11 11 11 C			

第二學期:

第一字 别	, · 		1						nh 1- 11 11
教學進度	單元名稱	學習領域核心素養	學習重點學習表現	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	跨領域統整規劃 (無則免填)
第一週	第關結機挑結生二十構構戰構活	科運工解問而易之 -A2 村里與題提的道 -科,歸,出解。	設能常意計基念設能用料工本設能正設的立圖設能活現考力以外所以與本。k了適及具知 S. 繪確計平體。 C. 在動創的。以一日的設的 Y. 解當正的識I. 製傳理面設 I. 實中新能工的設的 3. 選材確基。1. 可達念或計 2. 作展思	生日產構應生創的生手操用 A-常品與用P-意方P工作。 IV-技機構 1-考。3的使	1.結原功2.力類用了構理能了的與。解種應解的與。解種應	1.以椅子為問人。 是一個人。 是一一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一一。 是一一一。 是一一一。 是一一一一。 是一一一一。 是一一一一。 是一一一一一一一一一一	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂		
第二週	第二冊 關卡 4 結構與 機構	科-J-A2運用科技工具,理	設 k-IV-1 能了解日 常科技的 意涵與設	生 A-IV-2 日常科技 產品的機 構與結構	1. 了解 結構的 原理的 功能。	1. 進行闖關任務,請學生依據習作 4-1 Let's build a bridge 完成橋梁搭建(亦可選擇進行結構塔挑戰,請參考習作第 6 頁~第 10 頁內容進行實作)。	1. 發表 2. 分頭 討論 3. 平時	【品德 教育】 品 J8 理 性溝通	

	挑結生 1 與	解問而易之與題提的道歸,出解。	計基念設能用料工本設能正設的立圖設能活現考力製本。k-了適及具知 S. 繪確計平體。 C. 在動創的。作概 I. 解當正的識I. 製傳理面設 I. 實中新能的 B. 選材確基。1. 可達念或計 2. 作展思	應生創的生手操用。IV-1考。3的使	2. 力類用了的與。	(1)運用網路上的橋梁遊戲介面,搭建一座橋梁。 (2)透過設立橋梁節點,讓橋梁結構穩固,讓車輛能順利通過並抵達對岸。 (3)隨著關卡難度提升,兩岸距離會延長或地形不同,請善用桁架原理嘗試通過不同的關形不同,請善用桁架原理當試通過不同的關稅。 2.進行活動成果與反思:請學生思考橋梁搭建的整個歷程,並進行反思,再提出問題解決的改善建議 建的改善建議更融入與延伸學習】 品德教育:在小組合作中,學習尊重他人意見,培養溝通與問題求,展現設計的包容性。	上現4.繳5.態6.問課 作交學度課答 業 習 堂	與解決。	
第三週	第關結機挑常構類用二卡構構戰見的與冊4與 2結種應	科運工解問而易之 1-A2 期具與題提的道 場所出解。	設能常意計基念設能用料工本設能正設的k了科涵製本。k-了適及具知-9繪確計平-1解技與作概 IV解當正的識IV製傳理面-1日的設的 3選材確基。1可達念或	生日產構應生創的生手操用A-常品與用P-意方P-工作。2技機構 1考。3的使	1. 椅結2.建構料3. 橋結類了子構了築與。了梁構型解的。解結材 解的與。	1. 觀察教主題 1 生活用品:椅子)。 《參考主題 1 生活用品:椅子)。 小活動:請思考一下你在學校所坐的椅子穩 也嗎? 也嗎? 是 。 3. 了解葉類 。 3. 了解常數 。 3. 了解常型 。 3. 了解常型 。 4. 了解常深 。 4. 了解為 。 4. 了解為 。 4. 了解為 。 4. 了解為 。 4. 了解為 。 4. 了解為 。 4. 可 。 4. 可 。 5. 可 。 6. 可 6. 可 6. 可 6. 可 6. 可 6. 可 6. 可 6. 可	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂		

設計理念 的平面或 立體設計 圖 C-IV-2 能在實作 活動中展 現創新思 考的能 力。	
第五週 第二冊 關卡 4	

	横類用	問而易之期,出解。	念設能用料工本設能正設的立圖設能活現考力。 K-了適及具知 S-繪確計平體。 C-在動創的。 IV解當正的識IV製傳理面設 IV實中新能3選材確基。1可達念或計 2作展思	創的生手操用 思法-IV-3 的使	料3. 橋結類。了梁構型解的與。	後,再將材料發給學生,並請學生開始製作。 (2)測試與改善:讓學生將完成的作品,實際 堆疊負重物進行承重測試,並依據別說 東連行修正與調整。建設,並依據學生能到 豐田,並從的測試。 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	4. 繳 5. 態 6. 問業 習 堂		
第六週	第關結機挑機生二卡構構戰械活明4與 3與	科具的度應知啟潛-J-A1 好態能技以我	,設能技基理歷創鍵設能注技會的k-了產本、程新。 a-主人、、關上解品原發、關 I-I動與社環係-科的 展與 3關科 境。	日產構應生科會 帮品與用 S-IV-1 與互 動	1.機特2.機成大素件構架3.機於發日活要了械性認械之要:、、。認械工展常的性解的。識組三 機機機 識對業及生重。	1. 介修 2. 以修 2. 以修 2. 以修 4. 以前 5. 以, 5. 以, 6. 以, 6	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	【教環解發意境會濟衡與環育J永展義、、的發原境】 續的(社與均展則了)。	

第七週	第關結機挑簡械械的(段二卡構構戰單與運類一等) 4機機動型次	科-J-A2 利用具與題提的道 明典與說解的道	設k-IV-1 能常意計基念 計型與作概 。	生A-IV-2 日產構應用。	1.簡械理2.機運型用了單的。了械動及方解機原 解的類應式	1. 說明各種機械元件(簡單機械)及例子。 小活動:你覺得開無器可以省力嗎?在國際學習過哪些簡單機械的概念 呢? 2. 說明機械運動類型:直線往復運動與旋轉 運動、弧線擺動與間歇運動內方成 4-4 「遊樂園工程師大挑戰」對所以第一時間進 一次本間關可於課堂中報告分享。 「養題融入與延伸學習」 安全教育:闡述運動設施安全維護的設計 中如何避免安全隱患。	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	【教安解設全護 安育J6 動安維的。	
第八週	第關結機挑常構類用二卡構構戰見的與 5機種應	科了應技質行作享 一J-B3 一解用的,科與。 一類,科與。	設能用料工本設能正設的立圖設能活現考力 k了適及具知 S繪確計平體。 C在動創的。 L解當正的識IV製傳理面設 IV實中新能 型裝材確基。 I 可達念或計 2作展思	生日產構應生創的生手操用A-常品與用P-意方P-工作。V科的結。IV思法IV具與2-2技機構 1考。3的使	1.常構類能2.各見於中用認見的與。辨種機生的。識機種功 識常構活應	1. 說明機構的種類: 凸輪機構、連桿機構、曲柄機構。 小活動: 蒐集不同樣式的雨傘(例如:直傘、 折疊傘、反向雨傘等),觀察其連桿機構運 作的方式,並嘗試動手修理家中壞掉的雨傘。	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂		
第九週	第二冊 關卡 4 結構與	科-J-B3 了解美感	設 k-IV-3 能了解選 用適當材	生A-IV-2 日常科技 產品的機	 認識 常見機 構的種 	1. 說明機構的種類: 撓性傳動機構、齒輪機構。 2. 進行闖關任務, 請學生拿出活動紀錄簿,	1. 發表 2. 口頭 討論		

機	應用於科質, 行, 科技創作, 本村, 與, 。	工本設能正設的立圖設能活現考力具知 S 繪確計平體。 C 在動創的。的識 I 製傳理面設 I 實中新能基。 1 可達念或計 2 作展思	構應生創的生手操用 解用-IV-1 高方P-IV-3 構 相 相 一 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	類能2.各見於中用與。辨種機生的。 識常構活應	完成活動 4-5「創意可動卡片製作」的內容,並進行卡片的設計與製作。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行作業,再於課堂中報告分享。	 1. 上現4.繳5.態6.問 2. 上現4.繳5.態6.問 3. 上現4.繳5.態6.問 	
第十週 第關製個機具 二卡作創構	科具的度應知啟潛科運工解問而易之科一J備科,用能發能」用具與題提的道」HAI 好態能技以我 2 技理納進簡決 3	能常意計基念設能用料工本設能與作試了科涵製本。k了適及具知 a 主科活探解技與作概 I 解當正的識 I 動技動興日的設的 3 選材確基。1 參實及	創的生設繪生手操用生日產意方P-IV-2。 思法IV-3。IV-3。 1V-3的使 2 技機	1.專動與2.問決程所到點與3.創考技構構識創構4.製巧了題內規回題歷,學的知技運意、巧與的,意玩運圖,解活容範顧解 檢習重識能用思製、機知設機具用技繪解活容範顧解 檢習重識能用思製、機知設機具用技繪解	1.建構學習情境、引起數機構設計 與機構玩具網歷大人偶等), 機構設事(例如:達不 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個,	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	

		了應技質行作享科運工溝及作成題解用的,科與。一月用具通團,科活美於特並技分 一个科進協隊以技動感科 進創 2 技行调合完專。	設的立圖設能本行理裝設能計實並技解題設能活現考力計平體。 S運工材與。 C運流際製產決。 C在動創的。理面設 IV用具料組 IV用程設作品問 IV實中新能念或計 2基進處 1設,計科以 2作展思		完工並尺註 5.設求適材 6.結識機計定 7.適加驟加裝及修成整作進度。依計,切料運構,架之性規切工,工、問正的圖行標 據需選的。用知確設穩。劃的步進、測題。日的圖行標 據需選的。用知確設穩。劃的步進、測題。日			
第十一週	第二十5	科-J-A1	現創新思 考的能	生 N-IV-1 科技的起	裝、測試 及問題	1. 繪製設計草圖: (1)引導學生繪製出玩具設計草圖,並標示玩	1. 發表 到 2.	
χij	關東個機 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	具備良好 的科技態 度,並能 應用科技	能常意計基念設 料類與作概 時期數格 ₩-IV-3	源與。 生 P-IV-1 創方法。	動與2.問與容範顧解	具的運動方式。 (2)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即時的指導或建議。 (3)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成 設計草圖繪製。	2. 討 3. 上 現 作 表	

知能,以	能了解選	設計圖的	所學習	(1)簡單複習關卡 4 機構相關內容,喚起舊經	5. 學習	
啟發自我	用適當材	繪製。	到的重	驗。	態度	
	料及正確	生 P-IV-3	點知識	(2)可連結關卡 4 挑戰 5, 介紹機構玩具常用	6. 課堂	
潛能。	工具的基	手工具的	與技能。	的機構種類與運動方式:凸輪、連桿機構。	問答	
科-J-A2	本知識。	操作與使	3. 運用	(3)運用課本附件的簡易模型,嘗試不同機構		
運用科技	設 a-IV-1 能主動參	用。 生A-IV-2	創意思 考、製圖	應用於玩具中可產生的運動方式。 小活動:拿出附件 4 動手組裝,透過操作觀		
工具,理	ルエ助参 與科技實	日常科技	技巧、結	察來了解凸輪的運動過程。(可作為回家作		
	作活動及	產品的機	構與機	業)		
解與歸納	試探興	構與結構	構的知	小活動:拿出附件5動手組裝,透過操作觀		
問題,進	趣,不受	應用。	識,設計	察來了解曲柄的運動過程。(可作為回家作		
而提出簡	性別的限		創意機	業)		
易的解決	制。		構玩具。			
	設 S-IV-1		4. 運用			
之道。	能繪製可 正確傳達		製圖技 巧,繪製			
科-J-B3	設計理念		完整的			
了解美感	的平面或		工作圖			
應用於科	立體設計		並進行			
	圖。		尺度標			
技的特	設 s-IV-2		註。			
質,並進	能運用基		5. 依據			
行科技創	本工具進		設計需			
作與分	行材料處 理與組		求,選擇 適切的			
享。	· 连 兴 組 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		週切的 材料。			
·	設c-IV-1		6. 運用			
科-J-C2	能運用設		結構知			
運用科技	計流程,		識,確認			
工具進行	實際設計		機架設			
溝通協調	並製作科		計之穩			
	技產品以		定性。			
及團隊合	解決問 題。		7. 規劃 適切的			
作,以完	趣。 設 c-IV-2		加工步			
成科技專	能在實作		那工少 驟,進行			
題活動。	活動中展		加工、組			
~~14 3/1	現創新思		裝、測試			
	考的能		及問題			
	力。		修正。			

		享科運工溝及作成題。一JC2 村進協隊以技動	理裝設能計實並技解題設能活現考力與。C-運流際製產決。 C-在動創的。組 VV用程設作品問 V-實中新能 1-設,計科以 2-作展思		適材 6.結識機計定 7.適加驟加裝及修 8.口書式自設念品切料運構,架之性規切工,工、問正能頭面,己計與。的。用知確設穩。劃的步進、測題。用或方表的理成的。用。認 行組試 達				
第週	第關製個機具二卡作創構5一意玩	科具的度應知啟潛科運工-J-A1 好態能技以我 A2 技理	設能常意計基念設能用料工本設能與k-了科涵製本。k-了適及具知 a-主科上解技與作概 IV解當正的識IV動技一日的設的 -選材確基。1 參實	生科源進生創的生設繪生手操用生日N-技與。P-意方P-計製P-工作。A-常刊的演 IV-表。IV-是與 IV科 1+表。2	1.專動與2.問決程所到點與3.創考了題內規回題歷,學的知技運意、解活容範顧解 檢習重識能用思製解	1.選擇材料與設計: (1)簡單複習關卡 4 結構相關內容,喚起舊經驗。 (2)說明材料特性及應用方式,引導學生進行機構玩具的材料選用。 小活動:你所設計的機構玩具,適合採用哪些材料呢? (3)可連結關卡 4 挑戰 2,說明機構玩具結構設計的關鍵要素,包含:材料選用、外框穩定性、支點與固定點的設計等。 (4)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即時的指導或建議。 (5)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計圖的繪製。	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	【平育性析媒傳性思與性讀產性等】7各體遞別、歧J科品別教 解種所的迷偏視 技的	

		11. 12. 12. 12		داد ماه طور	I	1
	解與歸納	作活動及	產品的機	構與機		性別意
	問題,進	試探興	構與結構	構的知		涵。
		趣,不受	應用。	識,設計		
	而提出簡	性別的限		創意機		
	易的解決	制。		構玩具。		
	之道。	設 s-IV-1 能繪製可		4. 運用 製圖技		
		此僧表了 正確傳達		表画权 巧,繪製		
	科-J-B3	設計理念		完整的		
	了解美感	的平面或		工作圖		
	應用於科	立體設計		並進行		
	技的特	圖。		尺度標		
		設 s-IV-2		註。		
	質,並進	能運用基		5. 依據		
	行科技創	本工具進		設計需		
	作與分	行材料處		求,選擇		
	享。	理與組		適切的		
		裝。		材料。		
	科-J-C2	設C-IV-1 华罗田凯		6. 運用		
	運用科技	能運用設 計流程,		結構知 識,確認		
	工具進行	實際設計		機架設		
		並製作科		版示政 計之穩		
	溝通協調	技產品以		定性。		
	及團隊合	解決問		7. 規劃		
	作,以完	題。		適切的		
		設 c-IV-2		加工步		
	成科技專	能在實作		驟,進行		
	題活動。	活動中展		加工、組		
		現創新思		裝、測試		
		考的能		及問題		
		力。		修正。		
				8. 能用口頭式		
				口頭或		
				書面方 式,表達		
				自己的		
				設計理		
				念與成		
				品。		

th 1	<i>tt</i>	1	10 1 TTT 2	1 17 777 -	1 1	4 .00 100 11 h.l de	4 -9% 5-	T	 1
第十四	第二冊	科-J-A1	設 k-IV-1	生 N-IV-1	1. 了解	1. 選擇材料與設計:	1. 發表		
週	關卡 5	具備良好	能了解日	科技的起	專題活	(1)簡單複習7上關卡3設計圖繪製相關內	2. 口頭		
	製作一個創意	的科技態	常科技的 意涵與設	源與演 進。	動內容 與規範。	容,喚起舊經驗。 (2)引導學生依據設計草圖、選用的機構,繪	討論 3. 平時		
	機構玩		芯個共改計製作的	生 P-IV-1	2. 回顧	製完整的工作圖(可使用手繪或電腦繪圖)。	b. 47 上課表		
	具	度,並能	基本概	創意思考	問題解	小活動:請使用尺規或是 3D 繪圖的方式,畫	現		
	(第二次	應用科技	念。	的方法。	決歷	出你所設計的機構玩具工作圖,並標上尺度	4. 作業		
	段考)	知能,以	設 k-IV-3	生 P-IV-2	程,檢視	標註。	繳交		
		啟發自我	能了解選	設計圖的	所學習	(3)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即	5. 學習		
		潛能。	用適當材 料及正確	繪製。 生 P-IV-3	到的重 點知識	時的指導或建議。 (4)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成	態度 6. 課堂		
			工具的基	手工具的	超知	設計圖的繪製。	問答		
		科-J-A2	本知識。	操作與使	3. 運用		1-1 日		
		運用科技	設 a-IV-1		創意思				
		工具,理	能主動參	生A-IV-2	考、製圖				
		解與歸納	與科技實	日常科技	技巧、結				
		問題,進	作活動及 試探興	產品的機 構與結構	構與機 構的知				
		而提出簡	武休 兴 趣,不受	· 佛兴紀佛 · 應用。	構 別 丸 識 , 設計				
			性別的限	7.63 7.14	創意機				
		易的解決	制。		構玩具。				
		之道。	設 s-IV-1		4. 運用				
		科-J-B3	能繪製可		製圖技				
		了解美感	正確傳達		巧,繪製				
		應用於科	設計理念 的平面或		完整的 工作圖				
			立體設計		並進行				
		技的特	圖。		尺度標				
		質,並進	設 s-IV-2		註。				
		行科技創	能運用基		5. 依據				
		作與分	本工具進		設計需				
		享。	行材料處 理與組		求,選擇 適切的				
		1	大 <u>大</u> 流		材料。				
		科-J-C2	設c-IV-1		6. 運用				
		運用科技	能運用設		結構知				
		工具進行	計流程,		識,確認				
		溝通協調	實際設計		機架設				
		及團隊合	並製作科 技產品以		計之穩定性。				
		人田小口	仅胜吅以		人任。				

		作,以完成科技動。	解題設能活現考力 問 C-IV-2 作展思		7.適加驟加裝及修8.口書式自設念品規切工,工、問正能頭面,己計與。劃的步進、測題。用或方表的理成劃的步進、測題。			
第一五	第關製個機具二卡作創構 一5 一意玩	科具的度應知啟潛科運工解問而易之科-J備科,用能發能J用具與題提的道-J-A1 好態能技以我 2 技理納進簡決 3	設能常意計基念設能用料工本設能與作試趣性制設能正水了科涵製本。水了適及具知 a 主科活探,別。 s 繪確「解技與作概 I 解當正的識II 動技動興不的 II 製傳一日的設的 3 選材確基。 1 參實及 受限 1 可達	生科源進生創的生設繪生手操用生日產構應N-技與。P-意方P-計製P-工作。A-常品與用IV的演 IV思法IV圖。IV具與 IV科的結。	1.專動與2.問決程所到點與3.創考技構構識創構4.製巧了題內規回題歷,學的知技運意、巧與的,意玩運圖,解活容範顧解 檢習重識能用思製、機知設機具用技繪解。	1. 製作、測試與改良: (1)簡單複習7上關卡3工具使用相關內容,喚起舊經驗,提醒安全注意事項。 (2)發放材料,引導學生構思製作步驟,提醒加工流程注意事項,例如:應從材料的邊緣開始使用、注意鋸路的消耗、需鑽孔的小型零件應先完成鑽孔再裁切等。 (3)進行材料放樣與加工,製作機構箱與機構零件。 (4)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即時的指導或建議。	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	

第十六	了應技質行作享科運工溝及作成題解用的,科與。一一用具通團,科活解別,科與。一一用具通團,科活一十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	設的立圖設能本行理裝設能計實並技解題設能活現考力計平體。S運工材與。C運流際製產決。C在動創的。 k-IV-2基進處 1設,計科以 2作展思 2 L-1設,計科以 2 作展思 4 L-1V-1	完工並尺註5.設求適材6.結識機計定7.適加驟加裝及修8.口書式自設念品1.整作進度。依計,切料運構,架之性規切工,工、問正能頭面,己計與。了的圖行標 據需選的。用知確設穩。劃的步進、測題。用或方表的理成 解	1. 製作、測試與改良:	1. 發表	
界週	新一J-AI 料-J-AI 料 具 的 度	世界日 能了解日 常科技的 意涵製作的 基本概 念。 と K-IV-3 は N-IV-3 生 N-IV-3 全 N-IV-3 生 P-IV-3 創方法。 生 P-IV-3 を と P-IV-3	專動與2.問決活容範顧解	(1)說明組裝程序,引導學生藉由假組合方式 進行機構之測試修正。 (2)持續進行材料加工,製作玩具零件。 (3)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即 時的指導或建議。	1. 2. 討 3. 上現 4. 繳农口論平課 作交 4. 黨	

知能,以	能了解選 設計圖的	所學習	5. 學習
啟發自我	用適當材 繪製。	到的重	態度
	料及正確 生P-IV-3	點知識	6. 課堂
潛能。	工具的基 手工具的	與技能。	問答
科-J-A2	本知識。 操作與使	3. 運用	
運用科技	設 a-IV-1 用。 能主動參 生A-IV-2	創意思 考、製圖	
工具,理	與科技實 日常科技	考·表圖	
	作活動及 產品的機	構與機	
解與歸納	試探興 構與結構	構的知	
問題,進	趣,不受 應用。	識,設計	
而提出簡	性別的限	創意機	
易的解決	制。	構玩具。	
	設 S-IV-1	4. 運用 制 図 は	
之道。	能繪製可 正確傳達	製圖技巧,繪製	
科-J-B3	設計理念	完整的	
了解美感	的平面或	工作圖	
應用於科	立體設計	並進行	
	圖。	尺度標	
技的特	設 s-IV-2	註。	
質,並進	能運用基	5. 依據	
行科技創	本工具進	設計需	
作與分	行材料處 理與組	求,選擇 適切的	
字。	· 类。	材料。	
	設c-IV-1	6. 運用	
科-J-C2	能運用設	結構知	
運用科技	計流程,	識,確認	
工具進行	實際設計	機架設	
溝通協調	並製作科	計之穩	
	技產品以 解決問	定性。 7. 規劃	
及團隊合	題。	適切的	
作,以完	設 c-IV-2	加工步	
成科技專	能在實作	驟,進行	
題活動。	活動中展	加工、組	
	現創新思	装、測試 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製 製	
	考的能	及問題	
	力。	修正。	

					8. 能用			
					口頭或 書面方			
					式,表達			
					自己的			
					設計理			
					念與成			
第十七	第二冊	43 T A1	設 k-IV-1	生 N-IV-1	品。 1. 了解	 1. 製作、測試與改良:	1. 發表	
別 し	界一点 關卡 5	科-J-A1	能了解日	升技的起	事題活	(1)進行機構與玩具之組裝、測試及問題解	2. 口頭	
	製作一	具備良好	常科技的	源與演	動內容	決。	討論	
	個創意	的科技態	意涵與設	進。	與規範。	(2)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即	3. 平時	
	機構玩	度,並能	計製作的	生 P-IV-1	2. 回顧	時的指導或建議。	上課表	
	具	應用科技	基本概念。	創意思考 的方法。	問題解 決歷	(3)進行最終組裝與美化。 2. 成果發表:藉由口頭報告、說故事或拍攝	現 4. 作業	
		知能,以	心 設 k−IV−3	的カス。 生 P-IV-2	厌虚 程,檢視	30 秒內影片等方式,使學生發揮創意進行成	4.1F 未 線交	
		啟發自我	能了解選	設計圖的	所學習	果分享。	5. 學習	
			用適當材	繪製。	到的重		態度	
		潛能。	料及正確	生 P-IV-3	點知識		6. 課堂	
		科-J-A2	工具的基 本知識。	手工具的 操作與使	與技能。 3. 運用		問答	
		運用科技	設 a-IV-1	用。	5. 运用 創意思			
		工具,理	能主動參	生A-IV-2	考、製圖			
		解與歸納	與科技實	日常科技	技巧、結			
		問題,進	作活動及 試探興	產品的機 構與結構	構與機 構的知			
		而提出簡	趣,不受	應用。	識,設計			
		易的解決	性别的限		創意機			
		之道。	制。 設 s-IV-1		構玩具。 4. 運用			
		← 型 科-J-B3	能繪製可		製圖技			
			正確傳達		巧,繪製			
		了解美感	設計理念		完整的			
		應用於科	的平面或 立體設計		工作圖			
		技的特	五脏 政 前 圖。		並進行 尺度標			
		質,並進	改 s-IV-2		註。			
		行科技創	能運用基		5. 依據			
		作與分	本工具進		設計需			
		11 77 7/	行材料處		求,選擇			

		享科運工溝及作成題。-C2 村進協隊以技動2 技行調合完專。	理裝設能計實並技解題設能活現考力與。 - 運流際製產決。 c 在動創的。組 V 用程設作品問 V 實中新能 1 設,計科以 2 作展思		適材 6.結識機計定 7.適加驟加裝及修 8.口書式自設念品切料運構,架之性規切工,工、問正能頭面,己計與。的。用知確設穩。劃的步進、測題。用或方表的理成的。用知確設穩。劃的步進、測題。用或方表的理成				
第十八 週	第關機築會挑機社關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	科具的度應知啟潛科運工-J-A1 好態能技此科,自。A2 技理	設能與作試趣性制設能確價並選產設 a-主科活探,別。 a-具的值適用品 a- IV-數技動興不的 IV-有科觀當科。IV- 多實及 受限 2-正技,的技 3	生 S-IV-1 科技的 關係。	1.機品常的2.對的與了械與生關機社貢影解產日活係械會獻響。	1. 教師之子 (1) 不 (1)	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問發口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	【平育性視庭校中性板產偏歧【教環性等】J3家、、基別印生見視環育J15別教 檢 學職於刻象的與。境】5	

第週 二九	第關機築會挑機社關挑建社關 第二卡械與 戰械會係戰築會係 二冊6、社 1與的~2與的	解問而易之 科具的度應知啟潛科運工解問而易之 科與題提的道 J備科,用能發能J用具與題提的道 J歸,出解。 A良技並科,自。A科,歸,出解。 A的進簡決	能注技會的設能技成任民設能與作試趣性制設能確價並選產設能注技會的設能技成任民設主人、、關A針議社感意 A主科活探,別。 A具的值適用品 A主人、、關A針議社感意 A動與社環係IY對題會與識IV動技動興不的 IV有科觀當科。IV動與社環係IV對題會與識IV關科 境。 A科養責公。 I—參實及 受限 2.正技,的技 3關科 境。 4.科養責公。 I—	生 S-IV-1 生 S-IV-1	1.的職達紹2.建日活係 1.機相業人。了築常的。 了樂常的。 解與生關	僅響小學之一。 一個大學的 一個大學 一個大學的 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	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問 發口論平課 作交學度課答 表頭 時表 業 習 堂	認品命期其足足碳識的週,生跡跡足產生「探態、及跡	
週	關卡 6	.,, 0 111	能主動參	科技與社	建築與	小活動:房子的結構構造為梁、柱及牆面等,			

具的度應知啟潛科運工解問而易之備科,用能發能」用具與題提的道良技並科,自。AA科,歸,出解。好態能技以我。2技理納進簡決	與作試趣性制設能確價並選產設能注技會的設能技成任料活探,別。 a 具的值適用品 a 主人、、關 a 針議社感技動興不的 IV有科觀當科。IV動與社環係IV對題會與實及 受限 2 正技,的技 3 關科 境。 4 科養責公	會關係。	日活係2.對的與3.的職達紹常的。建社貢影建相業人。生關 築會獻響築關與介	如果某人 一个全 一个全 一人 一个 一个 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人	討3.上現4.繳5.態6.問論平課 作交學度課答時表 業 習 堂	
	任感與公民意識。					

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。