## 貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

114 學年度嘉義縣朴子國民	民中學七年級第一二學期教學計畫表	設計者: 莊曜旭 (	(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:翰林版第一二册

三、本領域每週學習節數:2節

四、本學期課程內涵:

第一學期:

4 组 24 亩	出二夕顿	學習領域	學習重點		超羽口抽	教學重點(學習引導	評量方式	<b>岩 昭 記 〉</b>	跨領域統整
教學進度	單元名稱	核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	內容及實施方式)	計里刀式	議題融入	規劃(無則
第一週	第卡科挑生教規一1技戰活室範開活論 技用	科具的度應知啟潛-J-A1 好態能技以我	設能科與的念設能的觀的產 k-T技設基。 a-具科,選品-I解的計本 IV-工價適科 正價適科 IP-工價適科	生N-IV-1 科與生日品的進A-IV-1 的進A-IV-1 展開	1.活室境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 生教用 緊的業	1.的備救2.的解3.需加4.準視或小割膠處避介環、箱介安釋介要工介作校修活到槍理免好環、箱介安釋介要工介作校修活到槍理免生、全位生規說進著的緊程情。:指到我外活現設置活範明行的安急序況 使,時們事科有備。科,。加工全事,進 用或,應故機以 技並 工作配故教行 美被要該故教具及 教逐 時服備的師增 工熱如如的室設急 室條 所與。標可補 刀熔何何發	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	【育人解由具保能【育安解活生原人】另人權有護。安】3日容事因權 身,自的 全 常易故。教 了自並我知 教 了生發的	

					生5.學1-全實或安再可【習人在與絕討生安解(作字進生1 規簽遵全和能議】權教自參論的全日如),行拿生範名守規老的題 教室我與如自教常疏,關超科意若活的溝慮入 :的護安提安:故或定任作技書無科話通。與 強人權全升全讓的違語,完室並認教必釐 伸 學自如作位識生因操致,完室確同室須清 學 生由拒;學。了			
第1十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	具的度應知啟好態能技以我	能利力用資油 用與有。 工工實質 在 a-IV-1 實值使用	資H-IV-1 個人資料保 適 H-IV-2 資訊 + IV-2 資 + IV-3 資 + IV-3 資 + IV-3	1.訊發勢食育向2.料資的了科展,衣樂。了保訊意解技趨包住的 解護安涵資的 含行面 資及全。	作略 <b>靜</b> 減1.活住(1) 新之等 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	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 世	【等性析體的思與性讀品附有了種傳別偏視 100 11 12 12 14 15 16 16 16 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	

<del></del>	41 7 10	4. フ切次山	り フタカル	<b>阳框</b> 盟 土 艾 思 <i>中</i> 切 人	立汉 .
		能了解資訊 科技相關之	3. 了解數 位著作合	取帳單或菜單確認金 額。②現在:手機觀看	意涵。
	1 4 1 1 1 1 1	杆技相關之   法律、倫理	理使用原	報。②現在・丁機観看	【人權教     育】
		及社會議	則的意	用、隨時更新菜單;送	A
	1 - 1	題,以保護	涵。	餐使用機器人送至座	用資訊網
	777 III W	自己與尊重		位旁;分帳可直接查	絡了解人
	問題,進	他人。		詢線上菜單確認金	權相關組
	而提出簡			額。③未來:可能依照	織與活
	易的解決			消費者心情、身體狀	動。
	之道。			況與用餐預算等,就	【品德教
				能自動推薦適合的餐	育】
	科-J-B2			點。 (2)說明衣—擴增實	品 J5 資 訊與媒體
	理解資訊			(2)說明	的公共性
	與科技的			①過去:挑選多件衣	與社會責
				服需拿取實體衣物較	任。
	基本原			費力;試穿衣服需費	品 J8 理
	理,具備			時又費力; 試穿多件	性溝通與
	媒體識讀			衣服後,容易搞混試	問題解
	的能力,			穿時喜好。②現在:挑	決。
				選多件衣物可儲存資	【生涯規
	並能了解			訊至手機;試穿衣服	劃教育】
	人與科			使用智慧鏡子模擬,	涯 J2 具
	技、資			省時又省力。③未來:	備生涯規 劃的知識
	訊、媒體			可能可以將現有服飾 存入手機,再使用智	動的知識
	,			慧鏡子模擬與新衣物	選 J8 工
	的互動關			搭配,甚至可模擬變	作/教育
	係。			更髮色。	環境的類
				(3)說明住一物聯網	型與現
				智慧住宅。	況。
				①過去:到家才能開	涯 J9 社
				啟冷氣需等待降溫;	會變遷與
				冰箱深處不易拿取與	工作/教
				管理;飲用水需煮沸	育環境的
				後再調整溫度,不易	關係。

控制服务。②现在:室、預冷 空間。與於今流、箱店造飲 水布與衛生。有於一便 檢視機可能可的 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人 一個人	 		
建端開啟冷氣、預冷空間,發射有 空間,與容能平常數水 湿。獨於其不便 檢視與可精準。可能對影 問頭雖不可自動語未 關明,如當語音音解 過數是不可數據環境光 經過,動調可,有數學不 類後,動調子 一個,說明,不 一個,說明,不 一個,就是一道時, 一個,就是一道時, 一個,就是一道時, 一個,就是一道時, 一個,就是一道時, 一個,就是一道時, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個, 一個		控制。②現在:室外可	【閱讀素
空間: 智能水箱方便 檢稅機等智等: 智慧飲			
檢視與管理;智慧飲水機可精準控制的			
水機可精率性制水 溫。③未来:可能的影響 相與提示「使自動器者 相與與提示使的過點者 相與與提示使自動器者 時間,可能與發成 資產的 一個人。 一個人。 一個人。 一個人。 一個人。 一個人。 一個人。 一個人。			
溫。③未來:可能智慧門鎖鎮上液使的關係,如何語名表 關關,與立門。與其所吸,也語音與於一次,與立門。與於一數,如為其一數。 說明 有一 輔助 為 數 過去 此一 過一			* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *
門鎮鎮上後,自動掃 描與提示可使器音指 今關後,關門可智數據與 所以可謂智數據 所以可謂的數學 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個			
描與提示使用語音解			
關關所可根語所為與人 與國人 與國人 與國人 與國人 與國人 與國人 與國人 與			
令關閉;智慧門鎮解 鎖後,動調整環境光 原。說明行一輔助寫 動力。 過去:過應時間 一個學學學學學學學學學學學學學學的 一個學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學			
鎮後,動調整環境光 (4)說明行一輔動駕 配。 (4)說明行一輔動駕 配。 (4)說明行一輔動駕 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。 一。			
員。動調整環境光源。(4)說明行一輔助駕駛過去:過突發於況時,無車反應時間自行修正受時間自行修正受時間自行修正受整響。②現在:過突發際沉重時,各種學學學院理解的。對於與與一個學學學學院,不過過一個學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學			
源。 (4)說明行一輔助駕  ① 過去:遇突發狀況 時,煞車反應時間短: 傷移車道時(參車等等)等。②現在:過突發 景響。②现在:過發性 易變。②现在:過發性 影響。②现在:過發性 影響。學與不在:過發性 所動系統等 一道時,與一種 一類, 一類, 一類, 一類, 一類, 一類, 一類, 一類, 一類, 一類,			
(4)說明行一輔助駕  融。  ③去:遇突發狀況 時,然車反應時間短; 傷移車道時,停車時,容易影響。②現底時需自行 修正東發。②現系所發。 一般上發,不住。發出等 一,主道時,正東景的響。 一般大學與死務 就可轉。 一般大學與死務 就主,一次,一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一般 一 一般 一			
<ul> <li>融過去:遇突發狀況。</li> <li>時,數車反應時間短:編移車道;停車時,容易受光經。②現在:顯光經。②現在:顯光經。②現在:顯光經。</li> <li>數響。②現在:顯光經過出警示並發出的終準。</li> <li>動無人網響示並時,上車環景總響不達,條與與死所。</li> <li>(③未來:可能代為的疏忽而善整體、人名的疏忽而善整體、人名的疏忽而善整體、人名的疏忽而善整體、人名的疏忽而善整體、人名的疏忽而善整體、人名的疏忽而善整體、人名的流忽。</li> <li>(5)說事會。</li> <li>(5)說事會。</li> <li>(5)說事會。</li> <li>(1)過去:上課時,學生</li> </ul>		1	
①過去:遇突發狀況時熱車反應時間短; 偏移車道;停車時二,容易受光線不佳與死發 慢受光線不佳與突發 狀況在:過突發 狀況現在統發出 。②現在統發出 事立 。 一時,數 等 一時,數 等 一時,便用環景的響 。 一時,便用環 所 所 所 所 的 所 不 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	源。
時,無車反應時間短;偏移車道行停。不達與時,會不可以 傷移車道;停車時,容 易變響。以現在:過突發發 狀況並自動,無數系統發 東立 通時,無數系統。 事並時修正環景的。 (3) 未來與正可能低 (3) 未來與與不可能低人的 疏忽不養整體 一種之 一線上學 習不是。 (5) 說明育一線上學 習不是。 (6) 說明育一線上學 習不是。 (7) 過去:上課時,學生			
偏移車道;停車時,需自行修正車道;停車時,容易受光線不住與一天所發展。②現在:過程與一級與系統。②現在於明時動,無車道時,上車道等。 事道修停車時,正車環內影響等。 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			
修正車道;停車時,容易變不住與死角影響。②現在:過突發際一個。②現在:過突發發展,數學的學問。 一個,不可能是一個,可能是一個,不可能是一個,可能可能可能是一個,可能可能是一個,可能是一個,可能可能可能是一個,可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能可能			
易受光線不佳與死角 影響、②現在:過與突發 狀況可有。 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		偏移車道時,需自行	
影響。②現在:遇突發 狀況時,系統發出警 示並自動煞車道時,系統過警 事道時,系統道等 。 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		修正車道;停車時,容	
狀況時,系統發出警 示並自動無事,系統發出警 車道時,系統發出警 市遊修正車環景鎮擊。 (③未來:可能代人的 一次之子 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		易受光線不佳與死角	
示並自動煞車;偏移車道時,系統發出警示並修正車道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)說明育一線上學習平臺。 ①過去:上課時,學生		影響。②現在: 遇突發	
示並自動煞車;偏移車道時,系統發出警示並修正車道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)說明育一線上學習平臺。 ①過去:上課時,學生		狀況時,系統發出警	
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。低光線與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)說明育一線上學習平臺。 ①過去:上課時,學生			
示並修正車道;停車時,使用環景鏡頭降低光線與死角影響。 ⑥表來: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)說明育一線上學習平臺。 ①過去:上課時,學生			
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)說明育一線上學 習平臺。 ①過去:上課時,學生			
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)說明育一線上學 習平臺。 ①過去:上課時,學生			
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)說明育一線上學 習平臺。 ①過去:上課時,學生			
製人開車,降低人的 疏忽而產生的意外, 並改善整體交通狀 況。 (5)說明育一線上學 習平臺。 ①過去:上課時,學生			
疏忽而產生的意外, 並改善整體交通狀 況。 (5)說明育一線上學 習平臺。 ①過去:上課時,學生			
並改善整體交通狀況。 (5)說明育-線上學習平臺。 ①過去:上課時,學生		* ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	
<ul><li></li></ul>			
(5)說明育—線上學   習平臺。   ①過去:上課時,學生			
習 平 臺。		=	
①過去:上課時,學生			
		與老師常任问一特及	

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	
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	
答建議,減輕老師批	
改負擔。	
(6)說明樂 - 虛擬實	
境遊戲。	
①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	
操作。②現在:虛擬實	
境與意象,透過 VR	
装置,使用感測器進	
行遊戲、角色的移動	
與操作完全與真實動	
舒適合身的全身感測	
入虚擬的世界。甚至	
能根據不同的遊戲參	
與者,給予不同的挑	
戦等級。	
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
全的範疇。
(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,在不違反法律規
定下才是合理使用的
原則。
\langle \tau \langle \tau \rangle \tau \rang

(2)以生活案例情境	
舉例說明。	
【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	
<b>涵</b> :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	
<b>織與活動</b> :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	
生未來職涯規劃提供	
指引。	
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	

						<b> </b>		
第二週	關活論挑創考 2 與生導 思	科J-B1 用旗軍進生達。 用號思日的溝	設能科動趣別設能動新力a-IV-1象作探受制-2在中思。C在中思。如實試不限工實展考明,與活興性。 活創能	生P-IV-1 創意思考的 方法。	1.意團問的2.見思3.意以同了思隊題用認的考應思提想解考合解處識創法用考出法創在作決。常意。創法不。	與 1.法(1)(2)(3)議 ] 別撞考求創勵。德強責;設署紹紹紹紹融 等或到體無有 育團並論批力意 別紹紹紹融 等或到體無有 育團並論批力意 別獨紹紹融 等或到體無有 育團並論批力意 为智馳與 育新同;別生 小合重程與高級圖法延 :設性強界參 組作他中支的 法。 學 論是的科,設 務分想習。	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 度 6. 答	【等性視學場性印的歧【育品通和關 附育3庭、基刻產見。德 清與際 平】檢、職於板生與 教 溝與際
	第1 科2 技關第1 論訊 其題	科具的度應知啟潛科運工解-J-A1 財態能技以我 A2 技理納	運能科進互運能的習度運能科法及題P-IV-2 面 A 不	資H-IV-1 個護資H-IV-2 資H-IV-2 育理使。H-IV-3 資訊	1.訊意2.訊相的3.體科議涵4.見業涵了倫涵了科關意了與技題。了資的。解理。解技法涵解資相的 解訊意資的 資與律。媒訊關意 常產	1.介紹資訊倫理 (1)說明資訊倫理 (1)說明 (1)說明 (1)說明 (1)說明 (1)說明 (1)說明 (1)說明 (1)說明 (2)如 (2)如 (2)如 (2)如 (2)如 (2)如 (2)如 (2)如 (3) (4) (4) (4) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	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	【等性析體的思與性讀品意【育人用 附有了種傳別偏視 技性。權 別編視 接達別 養 技性。權 11訊 11訊 21個 21個 21個 21個 21個 21個 21個 21個 21個 21個

問而易之科理與基理媒的並人技訊的係 則是的道-J解科本,體能能與、、互。 與此的道-B資技原具識力了科資媒動	自他運作資興性	關(1)說位 (1)說位 (1)說位 (1)說位 (1)說位 (1)說位 (2)例 (2)例 (2)例 (2)例 (3)說 (4)說 (4)說 (4)說 (4)說 (5)說 (5)說 (5) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (6) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	格權織動【育品訊的與任品性問決【劃涯備劃與涯作環型況涯會工育關【養閱紙之了相與。品】J與公社。B溝題。生教J生的概B/境與。J變作環係閱教J本外解關活 德 媒共會 通解 涯育 涯知念 教的現 9 遷/境。讀育 閱,人組 教 資體性責 理與 規】具規識。工育類 社與教的 素】除讀依人組
--	---------	---	--

(1)說明資訊產業的	學習需求
定義。	選擇適當
(2)說明資訊產業的	的閱讀媒
	材,並了
	解如何利 用適當的
	一
	文本資
· · · · ·	源。
期短,以及產業營運	
國際化程度高等。	
【議題融入與延伸學	
人權教育:運用資訊	
網絡了解人權相關組	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
案例學習如何在數位	
	類設整商(3 特質爭期國【習性科涵科響學科人網織利球動責品體任的別計合務)。性要激短際議】別技:技不生技權絡與用與,任德的:社硬網支。明對高、以程融 等品論品性多 育解動路力,高育共論責體路援。資從、產及度入 教的傳設別元 :人:平方學 :性網展製通服 訊業產品產高與 育的統計,視 運權學台的生 資與絡,整訊務 產人品生業等延 :性與如並角 用相習了人的 訊社與並軟系電 業員間命營。伸 解別現何鼓理 資關如解權社 與會媒透體統子 的素競週運 學 析意代影勵解 訊組何全活會 媒責體過體統子 的素競週運 學 析意代影勵解 訊組何全活會 媒責體過

	關活論挑意 卡科 戰與 生導 創考	科具科與維常表通-J-開發工作工作。 B1 用號思日的溝	設能科動趣別設能動新力 a-主技及,的C在中思。 -I 動實試不限IV=實展考 與活興性。 活創能	生P-IV-1 創法。	1.意團問的2.見思3.意以同了思隊題用認的考應思提想解考合解處識創法用考出法創在作決。常意。創法不。	世生資與技發生指閱數如適源與1.創揚會利2.學一請紹法※解進中【習性防否需界涯訊趨職展未引讀位何當,學介新名呼的進生2嘗過,本後行報議】別撞考求保規科勢業與來。素學在的提習紹思國吸物行拿我試的完闖讓作告題 平車慮與待劃技:的需職 養習數閱升能日維際的流闖起是應創成關學業分融 等或到體道教的了現求涯 教環位讀學力常案的道等關習創用。此可生,享入 教創不驗德育職解況,規 育境時 媒生。生例小路。任作意前意一於利再。與 育新同;禮探發訊未為提 適介 選與閱 中例人超 ,完師所考務堂時課 伸 討計別調。索展科來學供 應紹擇資讀 的:、便 請成並介方。講間堂 學 論是的科	2.論 3.課 4.交 5.度 时 時現業 習 計 上 繳 態	【等性視學場性印的歧【育品通和關性教」了家校中別象偏視品】」「合諧係別育庭、基刻產見。德 作人。平】檢、職於板生與 教 溝與際	
--	-------------------------	---------------------------------	--	----------------	---	--	---------------------------------------	---	--

第1种(基础) 1 一是技迹科, 用能發能 J-A2 , 出解。 B1种(基础) 1 第1种(基础) 1	时智度運能科法及題自他運能資興性 財實。a-IV-2 資理則資資 理與 -IV-3 實理則資資 理則資資 理則資資 理則資資 理則資資 理則資資 理則資資 理則資資	發勢食育向2.是3.選人是3.選人是3.選人是3.選人是3.選人是3.選人是3.選人是3.選	是 人名 是	【等性究號別人中問性析體的思與性讀品意【例育 種的涵溝性。 種傳別偏視 技性。權平】探符性及通別 解媒遞迷見。解產別 教
---	---	--	--------	--

/b \4 /- n	7. 了解常	可以利用網路查找人	育】
維進行日	見資訊產	權相關的資源,學習	№ 4
常生活的	光貞訊座   業的意	如何通過數位平台提	訊與媒體
表達與溝	涵。	升對人權問題的關注	的公共性
通。	,,,,	與支持。	與社會責
		品德教育:資訊與媒	任。
科-J-B2		體的公共性與社會責	品 J8 理
理解資訊		任:討論如何在資訊	性溝通與
與科技的		分享中保持道德和社 會責任,並強調理性	問題解
基本原		溝通的重要性,尤其	【生涯規
理,具備		是在網路平台上。	劃教育】
		生涯規劃教育:生涯	涯 J2 具
媒體識讀		規劃與資訊技術的關	備生涯規
的能力,		聯:討論程式設計與	劃的知識
並能了解		演算法等技能如何影響。	與概念。
人與科		響未來的工作機會, 並探索職業生涯規劃	涯 J8 工
技、資		中如何融入科技的元	環境的類
		素。	型與現
訊、媒體		閱讀素養教育:數位	況。
的互動關		時代的閱讀方式:除	涯 J9 社
係。		了傳統書籍,學生還	會變遷與
		需學會如何選擇合適	工作/教
		的數位媒體閱讀材	育環境的
		料,並充分利用數位 管道獲取文本資源。	關係。
		官 通 後 取 义 本 貝 旅 。	
			閲 J4 除
			紙本閱讀
			之外,依
			學習需求
			選擇適當
			的閱讀媒
			材,並了     解如何利
			月午 又 <sup>1</sup> 1 <sup>1</sup> 1

第四週 關卡1 生活	科-J-A2 設能科與的念設能科與的念設能科與的念設能科與的念設能所 設能科與的念設能所 對理納 進 簡 決 公設能為與的念設能流設科解 的。 C-IV-1 設體科與的念設能流設科解 於科與的為設能流設科解 於科與的為設能流設科解 於科與的為設能流設科解	設計的流程。	<b>技决程</b> 2.技决解生科題問的。應問歷決活技。題歷 用題程日中問解 科解,常的	1. 的科程. 歷 2. 歷 3. 學意解與(1 生備)) 確知的 解。,3 問題經濟之時, 題機務1-3 問題經濟, 題與人, 對 題機務 4. 一	1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答	用管文源 <b>【劃</b> 涯察能趣涯習分/境料適道本。生教J3自力。J7蒐析教的。當獲資 <b>涯育</b> 己與 7 集工育資的得 規】覺的興 學與作環	
	科-J-B3 解決問題。	是		(1)界定問題:請讓學生確認問題,思考先	答		

					羽。			
第2章基	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	
礎程式設	具備良好	能了解資訊	資訊安全。	算法的概	語言的意義。	2. 口頭討	等教育】	
計(1)		系統的基本	資 A-IV-1	念。	(1)說明演算法是解	論。五十八	性 J6 探	
2-1 認識	的科技態	組成架構與	演算法基本	2. 了解流	決問題的方法。	3. 平時上	究各種符	
演算法與程式語言	度,並能	運算原理。   運 t-IV-4	概念。	程圖的概 念。	(2)說明程式語言是實踐演算法的工具。	課表現 4. 作業繳	號中的性 別意涵及	
任八品百	應用科技	能應用運算		, w	2. 認識日常生活中的	交	人際溝通	
	知能,以	思維解析問			演算法,並以園遊會	5. 學習態	中的性別	
	啟發自我	題。			乾冰汽水情境舉例說	度	問題。	
		運 p-IV-1			明。	6. 課堂問	性 J7 解	
	潛能。	能選用適當			3. 介紹演算法的流程	答	析各種媒	
	科-J-A2	的資訊科技 組織思維,			圖符號及其功能,例 如:開始/結束、處		體所傳遞 的性別迷	
	運用科技	並進行有效			理、流程方向、輸入/		思、偏見	
	工具,理	的表達。			輸出、決策、迴圈及連		與歧視。	
	解與歸納	運 p-IV-2			接。		性 J8 解	
		能利用資訊			4. 介紹使用流程圖呈		讀科技產	
	問題,進	科技與他人			現解決問題的方法與		品的性別	
	而提出簡	進行有效的			過程,並以園遊會乾		意涵。	
	易的解決	互動。			冰汽水的製作過程舉   例說明。		【人權教 育】	
	之道。				(1)說明乾冰汽水流		A <b>J</b>   1	
	科-J-B1				程圖。		用資訊網	
					(2)說明流程圖運用		絡了解人	
	具備運用				到的三種基本結構。		權相關組	
	科技符號				①循序結構:按照順		織與活	
	與運算思				序目的來避免出錯。 ②選擇結構:依據不		動。	
	維進行日				⑤选择結構・依據不   同的狀況或需求做不		育】	
	常生活的				同的版 <i>优</i> . 以而水版小		A A 品 J5 資	
	, ,				③重複結構:根據目		訊與媒體	
	表達與溝				標在達成之前一直重		的公共性	
	通。				複做固定動作。		與社會責	
	科-J-B2				5. 觀察練習題的題		任。	
					目,撰寫熱狗製作方		品 J8 理	

式的流程圖。 性溝通與 理解資訊 【議題融入與延伸學 問題解 與科技的 習 ] 決。 基本原 性別平等教育:性別 【生涯規 與符號的解讀:討論 劃教育】 理,具備 涯 J2 具 如何在日常生活中解 媒體識讀 讀符號與性別意涵, 備生涯規 並探索科技產品設計 劃的知識 的能力, 中的性別差異。例如, 與概念。 並能了解 某些程式語言或工具 涯 J8 工 人與科 作/教育 可能會在設計上無意 中排除某些群體,或 環境的類 技、資 以某些性别的特徵為 型與現 訊、媒體 **基準進行設計。** 況。 人權教育:運用資訊 涯 J9 社 的互動關 網絡了解人權:學生 會變遷與 係。 可以利用網路查找人 工作/教 權相關的資源,學習 育環境的 關係。 如何通過數位平台提 升對人權問題的關注 【閱讀素 與支持。 養教育】 品德教育:資訊與媒 閱 J4 除 體的公共性與社會責 紙本閱讀 任:討論如何在資訊 之外,依 分享中保持道德和社 學習需求 會責任,並強調理性 選擇適當 溝通的重要性,尤其 的閱讀媒 是在網路平台上。 材,並了 生涯規劃教育:生涯 解如何利 規劃與資訊技術的關 用適當的 聯:討論程式設計與 管道獲得 演算法等技能如何影 文本資 響未來的工作機會, 源。 並探索職業生涯規劃 中如何融入科技的元 素。

関讀素養教育: <b>數位</b>	
了傳統書籍,學生還	
管道獲取文本資源。	
第五週  關卡 1 生   科-J-A2   設 k-IV-1   生 P-IV4   1. 認識科   1. 進行闖關任務,請   1. 發表   <b>【生涯規</b>	
活科技導	
挑戰 3 科   工具,理   與設計製作   程。   解決歷程以進行設計   3. 平時上   察自己的	
技問題解 解與歸納 的基本概 2. 應用科 與製作。 課表現 能力與興	
問題, 進   設 c-IV-1   決歷程,   生上網蒐集有關防撞   交   涯 J7 學	
│	
易的解決 流程,實際 生活中的 (2)構思解決方案:請 度 分析工作	
設計亚聚作               科技问   讓母位学生表達目亡   b. 課室问   / 教育壞	
之道。   科技產品以   題。   的構想,再請學生進   答   境的資	
科-J-B3 解決問題。   行討論後推選三個最   料。	
了解美感   (3)挑選最佳方案:請	
應用於科	
技的特 行評估,再從三個最	
質,並進 的解決問題方案。	
行科技創 (4)規劃與執行:請學	
享。   並妥善進行分工,待	
分工完畢後,請教師	
中的安全注意事項,	
料發給學生,並請學	
生開始製作。	

2 程(1)認法語 基設)認法語 2-1 算式-2-2Scratch計作 基本 2-2 2Scratch計作 基本 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	科運工解問而易之科具科與維常表J-A2 按理納進簡決 IV解的架原IV用解。B1 用號思日的漢作系組運運能思題運能的組並的運能科進互工解的架原IV用解 IV用訊思行達IV用與有。D選資繼進表 D利技行動工作與 D選資繼進表 D利技行動工作 D	資演概資程本能 A-IV-1本 - IV-1語念應 - IV-1 基功。	1.程念2.式概展3.式演含言語4.式主能了圖。了語念。了語變低和言了語要。解的 解言與 解言,階高。解言功流概 程的發 程的包語階 程的	【習生防趣計為考相習 1.素解培 2.素 3.碼史 4.雅 (1 並式 (2 概 (3) 議】涯撞的、什未關。練養流養檢養介的比介卡發運,) 念提題 規車是製麼來領 習,圖技習。程念腦約。明木改一計花融 劃時哪作?是域 習,圖技習。程念腦約。明木改一計花與 育你部測勵願工 第過應養第 語的得夫 織打織以器布延 :最分試學意作 名 情用。 2 (展。麗 機的案式 展學 作興設?思事學 章了以 章 編歷 • ,方。的 現	1.2.論3.課4.交5.度6.答發口 平表作 學 課表頭 時現業 習 堂討 上 繳 態 問	【等性究號別人中問【育品通和關品性問決【養性教」6各中意際的題品】」1合諧係」3溝題。閱教別育6種的涵溝性。德 作人。 通解 讀育平】探符性及通別 教 溝與際 理與 素】	
--	---	---	---	--	--	---	--

H 1 m	A) to rea to the -	コ 4b 相
基本原	②依照程式碼指示,	己的想法。
理,具備	機器可不斷工作直到	
媒體識讀	完成。	
的能力,	5. 介紹愛達・勒芙蕾	
	絲。	
並能了解	(1)第一位電腦程式	
人與科	設計師。	
技、資	(2)運用巴貝奇分析	
訊、媒體	機來計算伯努利數,	
的互動關	被認為史上第一個電	
徐。	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	

	1	1	,		•	1	,	•	
						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			
						智】 从则正学址本·从则			
						性別平等教育: <b>性別</b> 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			
						性別偏見。例如,開發			
						遊戲或應用程式時,			
						如何設計更具包容性			
						的角色。			
						品德教育:溝通與合			
						作:學生將學習如何   合作進行程式設計,			
						並通過解決問題來達			
						成共同目標。			
						閱讀素養教育: <b>多元</b> 的 <b>詮釋與表達</b> :學生			
						的詮釋與表達:學生			
						將學會根據程式設計   任務尋找不同的解決			
						方案,並清晰地表達			
						自己的思路。			
第六週	關卡1生	科-J-A2	設 k-IV-1	生 P-IV4	1. 認識科	1. 進行闖關任務,請		【生涯規	
	活科技導論	運用科技	能了解日常	設計的流	技問題解 決的歷	學生依據習作1-3 創	2. 口頭討論	劃教育】	
	端   挑戰 3 科	工具,理	科技的意涵 與設計製作	程。	洪 的 歴   程 。	意防撞車的科技問題 解決歷程以進行設計		涯 J3 覺 察自己的	
	抗戦 5 杯    技問題解		的基本概		2. 應用科	與製作。	課表現	<b>能力與興</b>	
	決	解與歸納	念。		技問題解	(1)測試與改善:讓學		趣。	
L	1	1			1,72. 1, 2,41	1 /= / 4 . 4 / 1 .	/N -WA		

- m. 特	問而易之科了應技質行作享題提的道」解用的,科與。出解。B美於特並技分與解決。 3 感科 進創	<ul><li>設能流設科解</li><li>t-IV-1</li><li>計算</li><li>計算</li><li>に運程計技決</li><li>力・IV-1</li><li>計算</li><li>は</li><li>は</li><li>に</li><li>で</li><li>運程計技決</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><l>で<li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li>で</li><li></li></l></ul>	資 A-IV-1	决解生科題 双程日中問 网络小常的	生由點並行可三撞黏且過2.善車據的思科動【習生防趣計為考相習」將斜的依修以次擊土未關進:的科七,技的議】涯撞的、什未關。不完坡牆據正讓的後蛋嚴。行請整技個再問改題 規車是製麼來領成滑面測與學測車未重 活學個問步提題善融 劃時哪作?是域的下或試調生試體摔變 動生歷題歌未決議與 育你部測勵願工作並障的整進與未落形 反思程解聚未決議與 育你部測勵願工作 中 數學	交5.度6.答 1.	涯習分/境料 17萬析教的。 學與作環	
第一冊第 2章基礎 程式設 (1) 2-1 認識 演算法 程式語言	科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸納 問題,進	理能系組運運能系組運運能系組運運作型 所的架原工V-4 電標 電標 電標 電標 電標 電源 電源 電源 電源 電源 電源 電源 電源 電源 電源	貝演概資程本 選集。 P-IV-1 基。 P-IV-1 基。 展 表。 展 表。 用 表。 表。 用 表。 用 表。 用 表。 用 表。 用 表。 用 。 用 。 用 。 の の の の の の の の の の の の の	1. 見語 了的言了 Scratch 的特 。 等 的 等 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 多 。 。 。 。 。	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程式,適合入門程式設計與教學用途。	1. 2. 論 3. 課 4. 交	【等性究號別人性教 6 種的涵溝	

~2- 2Scratch 程式設計 -基礎篇	而易之科具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係提的道」備技運進生達。」解科本,體能能與、、互。出解。B運符算行活與B資技原具識力了科資媒動簡決 1用號思日的溝 2訊的 備讀,解 體關	思題運能的組並的運能科進互維。 P選資織進表 P利技行動解 IV用訊思行達IV用與有。 「適科維有。」資他效析 「適科維有。」資他效問 「當技,效」 訊人的	Aj Ii 始 失 4. So	. pp nventor 外表 Cra操。 解 tor 中 entor 中 entor en	(2)Java Script	5. 度 6. 答	中問【育品通和關品性問決【養閱動元釋著己法的題品】J合諧係J溝題。閱教J尋的,表的。性。德 作人。 通解 讀育①求詮並達想別 教 溝與際 理與 素】主多 試自	
---------------------------------	--	--	--------------------------------	--	--	-----------	---	--

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	

T T				
			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。	
			【議題融入與延伸學	
			图】	
			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	
			性別偏見。例如,開發 遊戲或應用程式時,	
			遊戲以應用程式時	
			的角色。	
			品德教育:溝通與合	
			作:學生將學習如何	
			合作進行程式設計,	
			並通過解決問題來達	
			成共同目標。	
			閱讀素養教育:多元	
			的詮釋與表達:學生	
			將學會根據程式設計	
			任務尋找不同的解決	
			方案,並清晰地表達	
			自己的思路。	
第七週 關卡2 認 科-J-/		,,,	1. 詢問學生身邊有哪 1. 發表	【海洋教
識科技	能了解日常   科技的	力起源 新檢視生	些東西屬於科技? 2. 口頭討	育】

提供 1 看 見料技 1 家 2 解放 2 解放 2 解放 4 不 4 不 4 来 4 来 5 不 4 来 6 解放 5 元 4 不 4 来 6 来 6 来 6 来 6 来 6 来 6 来 6 来 6 来 6 来
---

域的內涵,思考新興
科技的發展,及其對
現在與未來生活的影
響。(給教師的提
示:可藉由此活動介
1.11
紹網路資料蒐集的技
巧與資料統整的方
法,老師可事先選定
幾個較佳的網站供學
生參考。)
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】
海洋教育:介紹海洋
相關科技(如船舶自
動駕駛、海水淡化技
術)在水產、能源與旅
遊產業中的應用;討
論如何利用科技促進
海洋永續發展。
性別平等教育:檢視
科技產品的性別設計
(如智慧手機尺寸是
否符合不同性別需
求);討論如何透過包
容性設計消除性別刻
板印象?
環境教育:延伸討論
碳循環與科技的關
聯:如石化燃料的過
度使用與氣候變遷、
新興科技(如電動
車、碳捕捉技術)如

第2程(1) 2- 2Scrate — 篇第(段第一种是设置, 2- 2Scrate — 篇第() 2- 3Scrate — 篇第() 2- 3Scrate — 篇第() 4- 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	科運工解問而易之科利資定科活科具科與J-A2 技理納進簡決	程本能資結設語念用-2 語念用-2 書功。 2 式概及 P-IV-2	1. Scrál and	何放 1. 畫功 2. 貓面約 3. 臺SC 進舞 4. 色排調置 5. 寫 (1 的 (2 造 (3 )下減。透》能說和, 去說 設在舞背明排納小方明式撰式撰的撰的 過了。明小進吃明設在舞背明排增和向實。寫。寫程寫程室 例程 例在話。備 操設。作進狗小 動 小 小。小意 《式 動籃後 工:作計 動行角小 動 小 小。小。體 貓介 畫球,作開介, 畫角色的 的 移 變 停排 狗面 :場再 的 面匯 的色的的 的 移 變 停排 夠與 小碰相 舞啟,入 角安並位 撰 動 換 頓	1.2.論 3.課 4.交 5.度 6.答	【育品通和關品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識更品】J1合諧係J8溝題。閱教J3跨比析的,文的。J3學內詞德 作人。 通解 讀育 文對、能以本正 科的夤教 溝與際 理與 素】發本、深 判知確 理知重的	
· 投考)	科技專題 組織進表之 組織進表之 組織進表之 組織進表之 的運用 一月一B1 一月一B1 一月一日 一月一日 一月一日 一月一日 一月一日 一月一日 一月一日 一月一			置及方向。 5. 說明實作動畫的撰寫程式。 (1)撰寫讓小貓移動的程式。 (2)撰寫讓小貓變換 造型的程式。		究的,文的。 計 談 以 本 正 で り の の の の の の の の の の の の の	

基本原理,具備關證前 (1)利用動畫頁鄉的 (1)利用動畫頁鄉 (1)利用動畫頁鄉 (1)利用動畫頁鄉 (1)利用動畫頁鄉 (1)利用動畫頁鄉 (1) 的解於 (1) 於 (1)			
理,具備  媒體纖讀 的能力, 並能了解 人與科技、質 人與科技、質 調訊、媒體 的互動關  (2)素與角色。 (3)思考提高, (3)思考提為 (4)思程式,並使用者 (4)思程式, (4)思程式, (4)思程式。 (4)思程、 (4)思述、 (4)思述	基本原	《勇者鬥惡龍》的程	
媒體纖讀 (1)科內例型與世際。 (2)據電量的解題世級。 (2)據與角色。 (2)據與角色。 (2)據與角色為 (2) 與與角色為 (2) 與與角色為 (2) 與與角色為 (2) 與與角度 (2) 與與角度 (2) 與與角膜 (2) 與與角膜 (3) 思考我,连接的形式,或增量的有效,是是一种的人类,是是一种人类,是一种,也是一种人,也是一种人,也是一种人,也是一种人,也是一种人,也是一种人,也是一种人,也是一种人,是一种人,也是一种,一种人,也是一种,也是一种,也是一种,也是一种,也是一种,一种,也是一种,也是一种,一种,也是一种,也是			
的能力,並能了解 人與科技、實質的發展。應能動畫的程式,並使用廣播的發表,這使用廣播的發表,與我們一樣,一樣一樣一樣一樣,一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一樣一			
前能了解 人與科 技、實 訊、媒體 的政工動關 係。  (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (4) 思報式本。 (5) 實施 (4) 說是 (4) 說是 (4) 是 (5) 是 (5) 是 (6) 是 (6	媒體識讀		
並能了解 人與科 技、質 謂、媒體 的類不大。 (4)思考撰寫並使用廣 指的積不大。 (4)思考撰寫並使用廣 指的積不大。第一章 實作題此解寫。第一章 實作題此解說。第一章 實作題此解說。第一章 是一章 實施。 是一章 是一章 是一章 是一章 是一章 是一章 是一章 是一章 是一章 是一章	的能力,		
人與科技、資體的積水。  (4)思考撰。勇者動畫的程式、亦能的積水。 (4)思考撰。勇者動畫的程式、亦能的積水。 (4)思考撰。勇者所屬。 (4)思考撰。勇者所屬。 (4)思考撰。勇者所屬。 (4)思考撰。勇者而屬。 (4)思考撰。勇者而屬。 (4)思考撰。勇者而属。 (4)思考撰。勇者而属。 (4)思考撰。 (4)思考撰。勇者而属。 (4)思考撰。 (4)思考明。 (4)思考撰。 (4)思考明。 (5)思考明。 (5)思考明。 (6)思考明。 (6)思明。 (6)思明。 (6)思明。			
接、資 「在 「在 「在 「在 「在 「在 「在 「在 」 「 一 「 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			
(4)思考撰寫勇者動 畫的程本,並 動互動關 係。  (4)思考撰寫勇者動 畫的程本作第 2 章 實作題議算術運對應的 Scratch 積本。 9. 認好作、積本。 9. 說明準備工作的設定 定積、工作介面, 進行設定變數 A。 10. 認識循序結構、循 序結構的流程圖與對 應的 Scratch 擬作文的一類 變數 A。 10. 認識循序結構。與對 應因類例 程式碼圖數一與延伸學 習 引。 記述程 數問題新的實施 上述過程 式與即動質類的實施 主義學生 將訓證過程 式與即動質類的意學生 將訓證過程 式與即動質類的意學生 將訓證過程 式與即動質類的意學生 將訓證過程 式數訓練過程 數則 數形。 數方。 數方。 數方 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 對 過程 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理 數理			
畫的程本,並使用廣播的稅本。  書的稅本。  7.檢題工作第 2 章 實施超差時為 9 類型、稅 稅 發達 對應的 Scratch 積本 時期 的設定 定積 本	技、資		
的互動關係。  7.檢討智礎稱為。 8.認識符應與基礎運動類型、於實數學數學, 2. 實施與其應的的	訊、媒體		
係。  7. 檢討習作第 2 章 實作題基礎篇。 8. 認識集衡運對應的 Scratch 積 人 : 明	的石動閥		
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 A。 10. 認識循序結構、循序結構的流程圖與對應的 Scratch 範例 程式碼勵 人與延伸學習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的實作。學生將訓練邏輯的能力。 閱讀本與理性解決問題的 此 跨		7. 檢討習作第 2 章	
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 A。 10. 認構的循序結構。循序結構的濟方程圖與對應的 Scratch 範例程式碼。 【	1 <del>/</del>		
Scratch 積木。 9. 說明準備工作的設定 積木:開啟 定在積木: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、循序結構、循序結構的流程圖與對應的 Scratch 範例程式碼。 【議題融入與延伸學習】品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設訓練選輯問能力。 體別 經過			
9. 說明準備工作的設定 積 木 : 開 啟 宏cratch 操作介面, 進行			
定積木:開啟 Scratch 操作介面,進行設定變數 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。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的邏輯解決:透過程式設計的邏輯思能過學生將訓練問題的。 閱讀素養教育:跨文本的比對與分析:學			
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。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通 與問題解決:透過程 式設計制實作,與里理性解過的實作,與理理性解測則則則能力。 閱讀素養教育:跨文 本的比對與分析:學			
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 習】 品. 品. 數類解 與問題解 與問題解 實力 。 以證, 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數 數			
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。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的實作,與問題計的實作,與明顯解決:透過程式設計的實化,與明,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則,則則			
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。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的實作,學生將訓練邏輯思維與理性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文本的比對與分析:學			
序結構的流程圖與對應的 Scratch 範例程式碼。 程式議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的實作,學生將訓練邏輯思維與理性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文本的比對與分析:學			
程式碼。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通 與問題解決:透過程 式設計的實作,學生 將訓練邏輯思維與理 性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文 本的比對與分析:學		序結構的流程圖與對	
【議題融入與延伸學習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的實作,學生將訓練邏輯思維與理性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文本的比對與分析:學			
習】 品德教育:理性溝通與問題解決:透過程式設計的實作,學生將訓練邏輯思維與理性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文本的比對與分析:學			
品德教育:理性溝通 與問題解決:透過程 式設計的實作,學生 將訓練邏輯思維與理 性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文 本的比對與分析:學			
與問題解決:透過程 式設計的實作,學生 將訓練邏輯思維與理 性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文 本的比對與分析:學			
式設計的實作,學生 將訓練邏輯思維與理 性解決問題的能力。 閱讀素養教育:跨文 本的比對與分析:學			
將訓練邏輯思維與理性 性解決問題的能力。 閱讀素養教育: <b>跨文</b> 本的比對與分析:學			
性解決問題的能力。 閱讀素養教育: <b>跨文</b> 本的比對與分析:學			
本的比對與分析:學			
		生會學會如何比對不	

第八週	關識挑立統 2 技 2 技 2 技 概 認 建系念	科運工解問而易之-J-A2 按理納進簡決	設能產原歷新設能人社的K-T品理程關 a-主與會關化學科基發與。3關技環。	生 N-IV-2 科	1.技概2.技由系成3.明翰理和功了系念知系許統。舉目入、回能解統。道統多所 例標、輸饋。科的 科是子組 說、處出的	同程構的1.生得防2.念提防細題念小故通要有行3.序處作過備輯題序小(過結資式,概詢火有火說,出火分 )活障警怎用呢說。理機冷的) 2)活例程果來計解與學了些備科依火備討科 :附指做人 系明翰,與ZZ說統 在汽,我來計解與學了些備科依火備討科 :附指做人 系明翰,與ZZ說統 在汽,我來計解與學了些備科依火備討科 :附指做人 系明翰,與ZZ說統 在汽,我就就去若同報運系剛警運(系 交也交能能 的標回以在((的 運)哪不分結言 校們或呢的學器進考的 號有時保利 理入的冷氣糊考理 系作翰要析 中 發覺是?概生與行主概 誌交,所通 程、運氣配邏主程 統的出的	論 3. 課 4. 交 5. 度 時現業 習 上 繳 態	【 <b>育</b> 環過環解料氣球及遷係 環】了「」化與體暖氣的。 教 透循了燃室全、變	
						避程中,有哪些輸出 結果是我們不想要的 呢? 4. 進行闖關任務,請			

第一日	技理納進簡決 1.	資P-IV-1 1.序2.擇包選和擇 了結了結合擇雙結 解構解構單結向構 解構解構單結向構選。	程式碼。 2. 透過範例《求平均 數》做問題分析,了解	論 3. 課 4. 交 學 3. 人 學 8	【育品通和關品性問決【養閱展的分究力品】J合諧係J為講題。閱教J跨比析的,德 作人。 通解 讀育 文對、能以教 溝與際 理與 素】發本、深 判	
-----	--------------	---	-----------------------------------	------------------------	---	--

科-J-B1	運 p-IV-2	數?	識的正確
	能利用資訊	4. 認識選擇結構、單	性。
	科技與他人	向選擇結構與雙向選	閱J3 理
科技符號	進行有效的 互動。	擇結構的流程圖與對	解學科知
與運算思	五 <u>别</u> 。	應的 Scratch 範例 程式碼。	識內的重     要詞彙的
維進行日		5. 透過範例《成績計	意涵,並
常生活的		算》做問題分析,了解	懂得如何
表達與溝		運算的內容,接著畫	運用該詞
		流程圖。	彙與他人
通。		6. 依照流程圖撰寫程	進行溝
科-J-B2		式,將問題解析做流 程步驟化,並引導將	通。
理解資訊		問題用程式實作。	
與科技的		(1)如何設定輸入作	
基本原		業成績、測驗成績、平	
		時表現?	
理,具備		(2)如何計算學期成	
媒體識讀		續?	
的能力,		[3] 观响响面字期成 [	
		(4)判斷學期成績是	
人與科		否不及格?	
		(5)如何依照條件判	
技、資		斷的結果,控制輸出	
訊、媒體			
的互動關		格」? (6)如何設定輸出學	
		期成績是否及格?	
		【議題融入與延伸學	
		習】	
		品德教育:理性溝通	
		與問題解決:透過程	
		式設計的實作,學生	
		將訓練邏輯思維與理 性解決問題的能力。	
		注所   问   即   儿	

第九週 關識挑索發響 認 探的影	科理與題科衍法公識科利工國球展其與務 	生N-IV-1 N-D的進了 N-D的 N-D的 N-D的 N-D的 N-D的 N-D的 N-D的 N-D的	1.技主2.技人及展響了演因察發類產的。解進。覺展生業影科的 科對活發	閱本生同程構的 1.好特 2.鍵剛延的因技小哪理物相上 3.交發歸變與生系用小科房主讀的會資式,概請的質說因剛伸特素發活些,的關與說互展納因各差統)活技用題素比學料設理念學科?明素說,質(展動科是特資同明作的科在地異與。動產品,育分何,邏式法論物 發依特科能題數 1.好特 2.键刚延的因 2. 放弃,分技。键發,情參化 以(手著育分何,邏式法論物 發依特科能題。一日,於 2. 数 2. 数 3. 数 3. 数 4. 数 4. 数 4. 数 4. 数 6. 数 6. 数 6. 数 6	1.2.論3.課4.交5.度6.答  4.2.論3.課4.交5.度6.答  表頭 時現業 習 堂  討 上 繳 態 問	【育環解展(社經衡與 環】J水的環會濟發原 教 了發義、與均)。	
------------------	------------------------	---	-------------------------------------	---	---	--	--

						<u> </u>		
						技產品演進的歷程,		
						並探討這項產品在不		
						同國家或地區的相同		
						或差異之處,在課堂		
						上與同學分享。		
						I I I I I I I I I I I I I I I I I I I		
						4. 提倡科技與環境的		
						永續,可透過溫室效		
						應、SDGs 與臺灣各地		
						發展之汙染事件討論		
						永續發展議題,並進		
						行闖關任務,請學生		
						拿起習作,完成 2-3		
						垃圾處理停看聽,讓		
						學生進行記錄與反		
						思,以完成此一任務。		
						小活動:請嘗試上網		
						查詢你所居住城市的		
						今日 PM2.5 (細懸浮		
						微粒)濃度的觀測資		
						料,並了解不同濃度		
						對人體可能造成的影		
						響。		
						※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		
	ks m ks		V52   TT/ 1	次月11111	1 7 20 €	友善的產品。	<b>▼</b> 10 1 1 ± ±	
	第一冊第	科-J-A2	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 了解重	1. 認識重複結構、計 1. 發表	【閱讀素	
<u>-</u>	•	•	•	•	•	•		

易的解決 之道。	2 章基礎 程式設計 (1) 2- 3Scratch 程式設計	運用科技 工具,理 解與基構與 解與 解與 解與 所提出 簡 形 形 形 形 形 用 與 歸 的 架 理 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	本概念、功 包 能及應用。 式 資 P-IV-2	<ul><li>包含計次</li><li>式迴圈和</li><li>条件式迴</li><li>图。</li><li>材</li></ul>	次式迴圈的流程圖與 對應的 Scratch 範 列程式碼。 2.透過範例《計算 1 累加到 4》做問題分 所,了解運算的內容,	論 3. 平時上 課表現 4. 作業繳 交	養教育】 閱 J2 文 數 B 數 B 數 B 數 B 數 B 數 B 數 B 數 B 數 B 數 B	
定與執行 的資訊科技 數字設為 0? 意涵,並	可开佣	易的道。 科-J-A3 利用科技 資源 和用科技 資源 與執行		3 豆 禾 昆 ( 禾 ( 婁	B. 依照流程圖撰寫程 武,將問題解析導引 是步驟化式實作 問題用程式實始時 問題為 0? (2)如何將開始時的 數字設為 0?	度 6. 課堂問	讀識性閱解識要意文的。J3 學內詞涵本正 理知重的彙,	
科技專題 組織思維, 並進行有效 的表達。   科-J-B1 具備運用   科技符號   與運算思   维進行日   和   和   和   和   和   和   和   和   和		在		<ul><li>注(</li><li>注力(</li><li>注數(</li></ul>	去 4 次? (4)每次重複計算加 法時,如何讓數字增加 为 1? (5)每次重複計算加 去時,如何讓和加上 數字? (6)如何輸出和的數		運用該詞 彙與他人 進行溝	
维進行日 常生活的 表達與溝 通。 科-J-B2 理解資訊 與科技的 基本原		常生活的 表達與溝 通。 科-J-B2 理解資訊 與科技的		4月末村5元末月(	1.透過範N》做問與 累加了解運程圖 與與 所,了畫照 所,著畫照 所, 實 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			

	媒體識讀				法 N 次? (3)每次重複計算加			
	的能力,				法時,如何讓數字增			
	並能了解				加 1?			
	人與科				(4)每次重複計算加			
					法時,如何讓和加上			
	技、資				數字?			
	訊、媒體				(5)如何輸出和的數			
	的互動關				值?			
	係。				6. 透過範例《計算 1			
	1系。				連乘到 N》做問題分			
					析,了解運算的內容,			
					接著畫流程圖。			
					【議題融入與延伸學 】			
					閱讀素養教育:在學			
					習程式設計的過程			
					中,學生將接觸到多			
					個重要詞彙(如「重			
					複結構」、「條件式迴			
					圖」、「變數」等),			
					這些詞彙的理解與應			
					用有助於加深學生對			
 明上り却	41 7 40	設 a-IV-3	生 A-IV-1	1. 了解如	程式設計的理解。	1. 發表	了四位址	
關卡 2 認 識科技	科-J-A2	設 a-1V-3   能主動關注	生 A-1 V-1   日常科技産		1. 請學生分享家裡有沒有買過什麼東西是	1. 發衣 2. 口頭討	【環境教育】	
碱杆及 挑戰 4 聰	運用科技	 	品的選用。	村送用村  技產品。	買了之後就很久沒有	2. 口頭引 論	月』 環 J4 了	
机氧 <sup>4</sup> <sup>4</sup> 明的科技	工具,理	社會、環境	四的运用	2. 了解科	月月之後就很久沒有一月過的?	3. 平時上	解永續發	
產品選用		的關係。		技產品的	2. 說明科技產品的選	課表現	展的意義	
者	解與歸納	設 a-IV-4		分類方	用原則。可依據學生	4. 作業繳	(環境、	
••	問題,進	能針對科技		式。	剛剛提出的特質進行	交	社會、與	
	而提出簡	議題養成社		3. 在選購	闡述,說明科技產品	5. 學習態	經濟的均	
	易的解決	會責任感與		科技產品	的選用原則,並建議	度	衡發展)	
		公民意識。		時能分辨	可搭配課本漫畫進行		與原則。	
	之道。			對環境友	說明(參考主題 1 科	答	環 J15 認	
				善的產	技產品的選用原則)。		識產品的	

品。	小活動:常聽到有人	生命週
	因網路購物被詐騙,	期,探討
	同學們討論看看,以	其生態足
	前有沒有聽過相關案	) 跡、水足
	例,又要如何避免被	跡及碳足
	詐騙呢?	
	小活動:找找看,生	10)1,
	活中有哪些科技產品	
	有標上保固期呢?有	
	哪些需要定期保養	
	呢?	
	3. 介紹常見的產品規	
	格與閱讀科技產品說	
	明書。帶學生認識身	
	邊常見的產品規格,	
	如電池、充電器、USB	
	等等, 並找到產品說	
	明書資料,選擇正確	
	的物件進行搭配(參	
	考主題 2 常見的產	
	品規格、主題 3 閱	
	讀科技產品使用說明	
	書)。	
	※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。	
	小活動:請找一下家	
	中電器的使用說明	
	書,並仔細看一下說	
	明書中有哪些小細節	
	是你忽略的呢?	
	4. 介紹科技與環保。	
	說明各類型的環保標	
	章 (參考主題 4 科	

2 章式(1) 2- 3Scratch 2- 3Scratch -計 二 計 二 計 二 一 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元 元	科運工解問而易之科利資定科活科具科 - A2 按理納進簡決 3 技擬行題 1 開號 - T解的架原IV設品活t應維。P選資纖進表P利技行 - Y的 建簡決 3 技擬行題 1 開號 - Y 和 ,	本概念用。 資 P-IV-2 結計。	1.複包式條圈了結合迴件。解構計圈式東,次和迴	小常方呢【習環發與作的何友 1.式程問(1積(2數(3)的(法)法加(6)法數(7值2.流Schiff )	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	【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通閱教J2 跨比析的,文的。J 學內詞涵得用與行。讀育 文對、能以本正 科的彙,如該他溝畫】發本、深 判知確 理知重的並何詞人	
--	---	--------------------------	-------------------------	---	--	---	--

	<u> </u>		
與運算思	互動。	碼。	
		3. 透過範例《密碼驗	
		證》做問題分析,了解	
常生活的		運算的內容,接著畫	
表達與溝		流程圖。   4 依照流程圖撰寫	
通。			
料-J-B2		流程步驟化,並引導	
		將問題用程式實作。	
理解資訊		(1)如何將開始時的	
與科技的		預設密碼設為 137?	
基本原		(2)如何將開始時的	
理,具備		輸入次數設為 1?	
		(3)如何設定輸入密	
媒體識讀		碼?	
的能力,		(4)如何重複執行,直 到「輸入的密碼等於」	
並能了解		到 · 糊入的密码寻於	
人與科		數等於 3 / ?	
		(5)如何在重複執行	
技、資		時,輸出密碼錯誤?	
訊、媒體		(6)如何在重複執行	
		時,讓輸入次數增加	
徐。		1?	
		(7)如何在重複執行	
		時,重新輸入密碼?	
		(8)判斷輸入的密碼 是否等於預設密碼?	
		(9)如何依照條件判	
		「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	

	關計的挑所視圖卡與基戰不圖3製礎1在與設作 無的製	科具科與維常表通-J-B1 開號思日的溝	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 子與協作工計面計 2本材組 人 的	生 P-IV-2 設計 。	1.圖在的性2.基圖3.基圖了與設重。能本。能本能解製計要 理的 具的力視圖時 解視 備製。	習閱習中個複圈這用程 1.圖引的尋(的2.測(與小卡的徑數3.(與()實練小7附著素式學要構「詞助設明使學圖同考圖識工考量動與西內分紹考圖介範繪動成1出養設生詞」變彙於計不用生,類主)身具主工:鋼,徑別製主)紹例製:立三此教計將彙「數的加的同時找或型題。邊與題具試尺看以為製題。等,等拿體角立育的接(條」理深理類機看是型的使2)著量看及何圖角,等拿體角立在程到「式)與生。的同身路視常圖方製 游身的度 視製 透學。件利,的學多重迴,應對視時邊搜圖見 及法圖 標邊外的 圖圖 過生 6用試等學	論 3. 平時上 課表現 4. 作業繳 交	【等性除板偏感溝備平的【育人解有群化並差性教」】性與見表通與等能人】J.社不體,欣異別育1別性的達,他互力權 會同和尊賞。平】去刻別情與具人動。教 了上的文重其	
--	---------------------------	----------------------	---	---------------------	--	---	-----------------------------------	--	--

第2程(習章	不運工解問而易之科利資定用具與題提的道J用源與技理納進簡決 3技擬行	運能系組運運能作生運能思題運能的 t了統成算t設品活t應維。 D選資 IV解的架原IV計以問IV用解 IV會基構理-資解題-運析 -1適科 1 訊本與。 訊決。 算問 當技	資程本能資結設P-IV-1 基功。 1 基功。	1.序2.複包式條圈了結了結合迴件。解構解構計圈式循。重,次和迴	角【習性程在小何分成人不品求具設西計1.實《程(1溫度解(2析(3撰程數木2.)	1.2.論3.課4.交5.度6.答	【養閱展的分究力讀識性閱解識要意閱教JZ跨比析的,文的。JZ學內詞涵讀育 文對、能以本正 科的彙,素】發本、深 判知確 理知重的並	
	資源,擬 定與執行	能選用適當			木。		要詞彙的	

	活科具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係動」一備技運進生達。」「解科本,體能能與、、互。。」與符算行活與「B資技原具識力了科資媒動目用號思日的溝」2訊的「備讀,解」體關	的運能科進互。 表 p-IV-2 育他效 。 2 訊人的			(1)購做算(2)析(3)撰程數構3.實【習閱會各尋方式法門書問的別,別寫式、和檢作議】讀在種求案解。如的析。依流照購用與實計融 養程戰料並問何金, 照程流書詢向積第篇與 育程學查自和領。 照程流書詢向積第篇與 育程學查自和 題。圖額、擇。		<b>彙進通</b> 與行。	
第十二週 關卡 3 設計與製作	係。 科-J-B1	設 k-IV-1 能了解日常	生 P-IV-2 設計圖的繪	1. 了解視 圖與製圖	1. 介紹製圖與視圖 (參考主題 3 製圖	1. 發表 2. 口頭討	【性別平 等教育】	
計與聚作 的基礎 挑戰 1 無 所不在的 視圖與製	具備運用 科技符號 與運算思	能 科技計 與 數基 。 念。	設計画的網製。	· · · · · · · · · ·	(多考主題 3 聚圖 與視圖)。 (1)介紹等斜圖:透過 實作範例,引導學生 練習繪製等斜圖。	2. 論 3. 平時上 課表現 4. 作業繳	等 J J J J J J J J J J J J J J J J J J J	

置	維進行日	設 S-IV-1	基本的視	小活動:拿出附件6、	交	感表達與	
	常生活的	能繪製可正	圖。	7組成立體圖,再利用	5. 學習態	溝通,具	
	·	確傳達設計	3. 能具備	附件2方格紙,試著	度	備與他人	
	表達與溝	理念的平面	基本的製	畫出此立體圖的等斜	6. 課堂問	平等互動	
	通。	或立體設計	圖能力。	圖。	答	的能力。	
		圖。		※本書提供很棒的卡		【人權教	
		設 S-IV-2		紙附件,讓學生可以		育】	
		能運用基本		透過紙模型的製作,		人 J5 了 解社會上	
		工具進行材料		更清楚地了解立體圖 與三視圖的概念,建			
		料處理與組 裝。				有不同的 群體和文	
		表。 設 c-IV-3		附件進行教學。		化,尊重	
		能具備與人		2. 介紹製圖與視圖		元 · 导量	
		ル <del>ス</del>		(參考主題 3 製圖		差異。	
		調、合作的		與視圖)。		至 5	
		能力。		(1)介紹近似橢圓畫			
		AG74		法。			
				(2)介紹圓柱體畫法。			
				小活動:利用附件 1			
				的三角格紙,繪製出			
				一個內徑 50mm、外徑			
				80mm、高度 100mm 的			
				圓管等角圖。			
				【議題融入與延伸學			
				習】			
				性別平等教育:製圖			
				與工程領域是否存在			
				性別偏見?如何提升			
				性別多樣性與包容			
				性?小組內進行角色			
				輪替(測量、繪圖、標			
				註),強調公平分工與			
				平等互動。			
				人權教育:不同國家			
				的家具設計(如椅			
				子)是否反映其文化			

2程(1) 2-4Scratch	J-A2 技理納進簡決 3 技擬行題 1 開號思日的溝上了統成算工設品活工應維。 P選資纖進表 D利技行動工了統成算工設品活工應維。 P選資纖進表 D利技行動工作生運能思題運能的組並的運能科進互工能本與。 3 訊決。 4 算問 1 當技,效 2 訊人的	資程本能資結設P-IV-1基功。P-IV-1基功。	1. Scrate of Sc	與尋風北式與1.臺(1點(2畫2.臺S進舞3.標問化程(1初(2行4.向問化程(1始(2轉)3),其介區)。)、筆說 a ra th b b b b b b b b b b b b b b b b b b	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	【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通閱學到時尋資決閱動閱教了跨比析的,文的。了學內詞涵得用與行。另習問,找料困了尋讀育 文對、能以本正 科的彙,如該他溝 上題願課,難①求素】發本、深 判知確 理知重的並何詞人 在遇 意外解。主多	
------------------	--	---------------------------	---	--	--	---	--

科-J-B2	動的距離?	元的詮
理解資訊	5. 透過範例《利用計	釋,並試
	次式迴圈畫正方形》,	著表達自
與科技的	將問題解析做流程步	己的想
基本原	驟化,並引導將問題	法。
理,具備	用程式實作。	
	(1)如何設定計次式	
媒體識讀	迴圈?	
的能力,	(2)如何控制角色的 轉向?	
並能了解	(3)如何控制角色移	
	動的距離?	
人與科	6. 透過範例《利用循	
技、資	序結構畫擴散方形》,	
訊、媒體	將問題解析做流程步	
的互動關	驟化,並引導將問題	
	用程式實作。	
條。	(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	
	월 ]	

第十三週 關計與基礎 1 在與 1 在與 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	科-J-B1 設能-IV-1 設能科與的計構 設基。 S-超期的計構 與的計構 設基。 S-1V-1 設能確理 記錄達的 記能確理 記述 理念	設計圖的繪 圖與 在 的 性 2. 能	計時 要 (1)介紹三視圖。進行 不同視圖教學實際 不同視圖教學實際物 搭配手電筒和費 學數 件製作出立體投影的體 效果,讓學生更能體 會三視圖的概念。	課表現 4. 作業繳 交	【等性除板偏感溝備平性教」1、別會1、別性與見表通與等別會1、別性的達,他互平】去刻別情與具人動	
	通。 S-IV-2 本材組 3 人 的	圖能	力 學 圖在升容色標與 家 化搜同如果 學 圖在升容色標與 家 化搜同如果 學 圖在升容色標與 家 化搜同如果 專 育是如性性輪註平人的子與尋風北式 更	答	的【育人解有群化並差能人】J社不體,欣異力權 會同和尊賞。《教》了上的文重其	

					與共同點。			
第一冊第	科-J-A2	運 t-IV-1	資 A-IV-1	1. 了解演	1. 透過範例《利用巢	1. 發表	【性別平	
2章基礎		能了解資訊	演算法基本	算法的概	狀結構畫旋轉正方	2. 口頭討	等教育】	
程式設計	運用科技	系統的基本	概念。	念。	形》,將問題解析做流	論	性 J6 探	
(1)	工具,理	組成架構與	資 P-IV-1	2. 了解流	程步驟化,並引導將	3. 平時上	究各種符	
2-	解與歸納	運算原理。	程式語言基	程圖的概	問題用程式實作。	課表現	號中的性	
4Scratch		運 t-IV-3	本概念、功		(1)如何設定角色的	4. 作業繳	別意涵及	
程式設計	問題,進	能設計資訊	能及應用。	3. 了解程	初始位置?	交	人際溝通	
-繪圖	而提出簡	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	中的性別	
篇、習作	易的解決	生活問題。	結構化程式		图?	度	問題。	
第2章	之道。	運 t-IV-4	設計。	展。	(3)如何控制角色移	6. 課堂問	【品德教	
		能應用運算		4. 了解程	動的距離?	答	育】	
	科-J-A3	思維解析問題。		式語言的 演變,包	(4)如何控制角色的 轉向?		品 J1 溝 通合作與	
	利用科技	選 p-IV-1		含低階語	(5)如何設定外層迴		和諧人際	
	資源,擬	能選用適當		言和高階	图?		關係。	
		的資訊科技		語言。	(6)如何控制角色的		品 J8 理	
	定與執行	組織思維,		5. 了解程	轉向?		性溝通與	
	科技專題	並進行有效		式語言的	2. 練習習作第 2 章		問題解	
	活動。	的表達。		主要功	是非題。		決。	
		運 p-IV-2		能。	3. 練習習作第 2 章		【閱讀素	
	科-J-B1	能利用資訊		6. 了解循	選擇題。		養教育】	
	具備運用	科技與他人		序結構。	4. 練習習作第 2 章		閱 J2 發	
	科技符號	進行有效的		7. 了解選	配合題,利用選項的		展跨文本	
	與運算思	互動。		擇結構,	積木,撰寫《畫出一個		的比對、	
				包含單向	正方形》的程式。		分析、深	
	維進行日			選擇結構	(1)利用執行結果頁		究的能	
	常生活的			和雙向選	面,了解程式的解題		力,以判	
	表達與溝			擇結構。	步驟。		讀文本知 識的正確	
				8. 了解重 複結構,	(2)思考撰寫畫出一個正方形的程式,並		職的正確    性。	
	通。			後結構,   包含計次	使用擴展的畫筆功能		性。   関 J3 理	
	科-J-B2			式迴圈和	和計次式迴圈的積		解學科知	
	理解資訊			條件式迴	木。		識內的重	
	, , ,			圏。	5. 練習習作第 2 章		要詞彙的	
	與科技的			9. 了解	配合題,利用選項的		意涵,並	
1	I	<u> </u>		0. 1 /1	11/11/2017/11			

	1			T	1	T			
		基本原			Scratch	積木,撰寫《畫出六個		懂得如何	
		理,具備			的坐標系	平行正方形》的程式。		運用該詞	
		, ,,			統。	(1)利用執行結果頁		彙與他人	
		媒體識讀			10. 了解	面,了解程式的解題		進行溝	
		的能力,			Scratch	步驟。		通。明10大	
		並能了解			擴展的畫 筆功能。	(2)思考撰寫畫出一個正方形的程式,並		閲 J8 在 學習上遇	
		人與科			羊切肥。   11. 了解	使用擴展的畫筆功能		字百上四 到問題	
					11. 1 / / /   	和計次式迴圈的積		時,願意	
		技、資			構。	木·引入八之國的領		尋找課外	
		訊、媒體			141	(3)思考撰寫畫出六		資料,解	
		的互動關				個間隔相同的正方形		決困難。	
						程式,並使用擴展的		閲 J10 主	
		係。				畫筆功能和計次式迴		動尋求多	
						圈的積木。		元的詮	
						【議題融入與延伸學		釋,並試	
						習】		著表達自	
						性別平等教育:培養		己的想	
						學生對性別符號、性		法。	
						別刻板印象的敏感 度,並促進性別平等			
						及,业处廷性加干等   的認識與實踐。			
						· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
						建立健全的人際關係			
						與合作精神,學會理			
						性溝通與有效解決問			
						題。			
						閱讀素養教育:培養			
						學生的批判性閱讀能			
						力,增強其判斷文本			
						知識正確性的能力,			
						並學會跨文本分析與			
kk 1 - vm	BH F O M		M 1 TT7 1	J D IV C	1 -> 60 '0	運用專業詞彙。	1 10 +	<b>V</b> 11 - 21 - 25	
第十四週	關卡3設	科-J-B1	設 k-IV-1	生 P-IV-2	1. 了解視	2. 介紹製圖與視圖	1. 發表	【性別平	
	計與製作	具備運用	能了解日常	設計圖的繪	<b>圖與製圖</b>	(參考主題 3 製圖	2. 口頭討	等教育】	
	的基礎	1	科技的意涵	製。	在設計時	與視圖):透過實作範	論	性 J11 去	

挑所視圖次1在與二)	科與維常表通符算行活與。	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 I.製達的體 I.用進理 I.V. 備、合。製概 I.可設平設 2.基行與 3.人的作 正計面計 本材組 人 的	的性2.基圖3.基圖要 理的 具的力解視 備製。	例製註小7附畫圖3.請進再尺※解進中【習性與性性性輪註平人為別製註小7附畫圖3.請進再尺※解進中【習性與性性性輪註平人為別。	3. 課 4. 交 5. 度 6. 答平表作 學 課時現業 習 堂 出線 態 問	除板偏感溝備平的【育人解有群化並差性與見表通與等能人】了社不體,欣異別性的達,他互力權 會同和尊賞。刻別情與具人動。教 了上的文重其	
				性別多樣性與包容性?小組內進行角色輪替(測量、繪圖、標註),強調公平分工與平等互動。			

第一册第	科-J-A2	運 t-IV-1	資 A-IV-1	1. 了解演	1. 練習習作第 2 章	1. 發表	【性別平	
2 章基礎	運用科技	能了解資訊	演算法基本	算法的概	實作題繪圖篇,撰寫	2. 口頭討	等教育】	
程式設計		系統的基本	概念。	念。	《畫出一個星星》的	論	性 J6 探	
(1)(第	工具,理	組成架構與	資 P-IV-1	2. 了解流	程式。	3. 平時上	究各種符	
二次段	解與歸納	運算原理。	程式語言基	程圖的概	(1)利用執行結果頁	課表現	號中的性	
考)		運 t-IV-3	本概念、功	念。	面,了解程式的解題	4. 作業繳	別意涵及	
習作第2	問題,進	能設計資訊	能及應用。	3. 了解程	步驟。	交	人際溝通	
章	而提出簡	作品以解決	資 P-IV-2	式語言的	(2)思考撰寫畫出一	5. 學習態	中的性別	
	易的解決	生活問題。	結構化程式	概念與發	個星星的程式,並使	度	問題。	
		運 t-IV-4	設計。	展。	用擴展的畫筆功能和	6. 課堂問	【品德教	
	之道。	能應用運算		4. 了解程	計次式迴圈的積木。	答	育】	
	科-J-A3	思維解析問		式語言的	2. 練習習作第 2 章		品 J1 溝	
	利用科技	題。		演變,包	實作題繪圖篇,撰寫		通合作與	
		運 p-IV-1		含低階語	《畫出逐漸擴大正方		和諧人際	
	資源,擬	能選用適當		言和高階	形》的程式。		關係。	
	定與執行	的資訊科技		語言。	(1)利用執行結果頁		品J8理	
	科技專題	組織思維,		5. 了解程	面,了解程式的解題		性溝通與	
		並進行有效		式語言的	步驟。		問題解	
	活動。	的表達。		主要功	(2)思考撰寫畫出一		决。	
	科-J-B1	運 p-IV-2		能。	個正方形的程式,並		【閱讀素	
	具備運用	能利用資訊 科技與他人		6. 了解循 序結構。	使用擴展的畫筆功		<b>養教育</b> 】 閱 J2 發	
		杆投		7. 了解選	能、變數和計次式迴 圈的積木。		展野文本	
	科技符號	三进行 有		1.	個的傾介。   (3)思考撰寫畫出 11		成屿又平   的比對、	
	與運算思	<b>互</b> 期。		神紀碑   包含單向	個逐漸擴大的正方形		的比到 ·     分析、深	
	維進行日			選擇結構	程式,並使用擴展的		究的能	
	,			和雙向選	畫筆功能、變數和計		力,以判	
	常生活的			擇結構。	· 安式迴圈的積木。		讀文本知	
	表達與溝			8. 了解重	3. 練習習作第 2 章		識的正確	
	通。			複結構,	討論題,設計三種不		性。	
				包含計次	同球類行走的路線		児 関 J3 理	
	科-J-B2			式迴圈和	圖,自行撰寫遊戲的		解學科知	
	理解資訊			條件式迴	程式。		識內的重	
				圏。	(1)練習設計程式的		要詞彙的	
	與科技的			9. 了解	背景與角色。		意涵,並	
	基本原			Scratch	(2)思考撰寫遊戲的		懂得如何	
		1						

		理媒的並人技訊的係,體能能與、、互。俱識力了科資媒動備讀,解體關			的統 10. Tatch 坐。了atch 小了 。了 。 了 。 了 。 , 。 , 。 , 。 , 。 , 。 , 。 。 。 。	程過4.是【習性學別度的品建與性題閱學力知式的檢非議】別生刻,認德立合溝。讀生,識本者習。融 等性印促與育全精與 養批強確使。作 入 教別象性選促人,效 育性判的用 第 與 育符象性選促人,效 育性判的性 完 與 育符象性選促人,效 育性判的企业。 一		運彙進通閱學到時尋資決閱動元釋著己法用與行。J習問,找料困J尋的,表的。該他溝 上題願課,難O求詮並達想詞人 在遇 意外解。主多 試自	
第十五週	關計的挑腦計字與基戰輔與 電設用	科J-A1 具的度應知啟潛 一人開發能 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人	設能科與的念設能確理或圖設能 K-T技設基。 S-繪傳念立。 S-運 H-1 常製概 -1 可設平設 -1 工 -1 工 -1 常涵作 -1 正計面計 -2 本	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。電設要 電軟 備電能	運用請看體體別別 事同看體體別別 事同看體體別別 事時有?製片輔別 事時有?製片輔別 。網 3D 的計計對 是 是 出是 設 是 出 是 的 等 形 的 等 形 、 電 記 。 的 等 計 的 考 計 的 等 的 等 計 的 的 考 計 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	論 3. 課 4. 交 學 3. 度 5. 度	【等性除板偏感溝備平的【育人性教】1性與見表通與等能人】J5平】去刻別情與具人動。教 了	

		工料裝設能溝調能 進理 - IV-3 與協作 材組 人 的			請說主第【習性模否象別人的3D能計(家門題一議】別和存?平權文設?風如果,參己)伸 3D,板多 4 等計性相參:景形搜別,參己)伸 3D,板多 地影功趣 育業別動與不如式尋模、 1 中刻更?同何與各型、中刻更?同何與各型、 1 中刻更?同何與各型、 2 中刻更。 2 世影功趣 4 世界 4 世		解有群化並差會同和尊賞。	
第2程(第料用習章專~遊的冊基設~資應 21劃園會	科運工解問而易之科利資J-A2 規理納進簡決 3 技擬	運能系組運運能作生運能思題運能七了統成算七設品活七應維。 p-選上解的架原IV計以問IV用解 IV-用資基構理-資解題-運析 1-適開 11、本與。 訊決。 算問 當	資演概資程本能資結設資資用A-IV-1法。P-IV-1機及P-構計T-料專工法。用是是是工作。IV-1處題,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,與一個人工學,可以可以一個人工學,可以可以可以可以	1.算念2.程念3.式演含言語4.式主了法。了圖。了語變低和言了語要解的 解的 解言,階高。解言功演概 流概 程的包語階 程的	1.選2.配3.實4.討5.擬成6.(1並容檢釋檢合檢作檢論觀,果介討議報第一個考如題規會關係。如是告專與國際的計戶的劃灣。第一第一第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	【等性究號別人中問【育品通和關性教」各中意際的題品】」1合諧係別育 種的涵溝性。德 作人。平】探符性及通別 教 溝與際平	
	定與執行科技專題	配資訊科技 組織思維, 並進行有效		上 能。 5. 了解選 擇結構,	(2)界定問題:挑選適 合的 Google 工具進 行各項工作。		品 J8 理 性溝通與 問題解	

活動。	的表達。	包含單向	(3)資料蒐集:使用適	決。
	運 p-IV-2	選擇結構	合的 Google 搜尋技	【國際教
	能利用資訊	和雙向選	巧,找尋商品製作方	育】
具備運用	科技與他人	擇結構。	法等。	國 J1 理
	進行有效的	6. 了解重	(4)計劃與執行:分別	解我國發
與運算思	互動。	複結構,	使用 Google 文件及	展和全國
	運 c-IV-1	包含計次	試算表,完成計畫書	之關聯
維進行日	能熟悉資訊	式迴圈和	和記帳本。	性。
常生活的	科技共創工	條件式迴	(5)成果、測試與改	【閱讀素
	具的使用方 法。	图。	善:使用 Google 簡	養教育】
	漢 c-IV-2	7. 了解 Scratch	報,完成成果報告。 【議題融入與延伸學	閲 J2 發     展跨文本
通。	能選用適當	的坐標系	習】	的比對、
科-J-B2	的資訊科技		性別平等教育:培養	分析、深
理解資訊	與他人合作	8. 了解	學生對性別符號、性	究的能
	完成作品。	Scratch	別刻板印象的認識及	力,以判
與科技的	33,3411 21	擴展的畫	其在各種情境中的應	讀文本知
基本原		筆功能。	用,促進平等與尊重	識的正確
理,具備		9. 了解巢	的溝通。	性。
媒體識讀		狀結構。	品德教育:強化學生	閲 J3 理
		10. 了解	的溝通與合作能力,	解學科知
的能力,		專題的架	並增進理性思考與問	識內的重
並能了解		構。	題解決的技巧。	要詞彙的
人與科		11. 了解	國際教育:幫助學生	意涵,並
		Google	理解全球化背景下我	懂得如何
技、資		工具的特色。	國的發展與國際事務 的關聯性。	運用該詞 彙與他人
訊、媒體		12. 了解		進行溝
		Google	學生的跨文本閱讀、	通。
徐。		帳戶的登	分析與應用能力,促	閲 16 懂
		入與服	進其在專題學習中的	得在不同
		務。	資料判讀與知識運	學習及生
運用科技		13. 了解	用。	活情境中
工具進行		Google		使用文本
		搜尋的功		之規則。
溝通協調		能。		閲 J8 在

	關計的挑腦計字。	及作成題     科具的度應知啟潛團,科活    J備科,用能發能    J-A3 合完專。	設能科與的念設能確理或圖設能工料裝設能溝調能運k了技設基。S繪傳念立。S運具處。C具通、力C-I解的計本 IV製達的體 IV用進理 IV備、合。IV-日意製概 1-可設平設 2-基行與 3-與協作 I 常涵作 正計面計 本材組 人 的	生 P-IV-2 設計圖的繪 製。	14. Go搜尋 1. 腦計性2. 腦體3. 基腦力 7 引的巧 了輔的。認建。能本繪。 了輔的質數 解助重 識模 具的圖解 搜。 電設要 電軟 備電能	1.(1)(2線則(3)立度【習性模否象別人的3D能計(家門)(2)、曲))體)。議】別和存?平權文設?風如具會別之。對於了,與一個人數。對於一個人數,對於一個人數,對於一個人數,對於一個人數,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可	交5.度 6.答	學到時尋資決閱動元釋著已法【等性除板偏感溝備平的【育人解有群化並差習問,找料困」尋的,表的。性教」性與見表通與等能人】」5社不體,欣異上題願課,難①求詮並達想 別育1別性的達,他互力權 會同和尊賞。 別遇 意外解。主多 試自 平】去刻別情與具人動。教 了上的文重其 平	
--	----------	---	---	-------------------------	--	---	----------	--	--

用3-1	利資定科活科具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係用源與技動了備技運進生達。了解科本,體能能與、、互。科與教事。 B 運符算行活與 B 資技原具識力了科資媒動技擬行題 1 用號思日的溝 2 訊的 備讀,解 體關熱技的。 C 選資他成熟技的。 C 選資他成	上 用專題。 皆 支 作	G工色2.G帳入務3.G搜能4.G搜尋le的解le的解le的解le的解le的解le的解le的解le的解le的解le的解	的2.與G文表3.的(1密(2的4.的(1最的(2處詢(3像頁關5.的(1一足頁水(2)一關搜作特介專の是有數)。 GOSO GOSO GOSO GOSO COSO COSO COSO COSO	2.論 3.課 4.交 5.度 6.答 中表作 學 課頭 時現業 習 堂	等性究號別人中問【育品通和關品性問決【育國解展之性【養閱展的分究力讀識性教J各中意際的題品】J合諧係J溝題。國】J我和關。閱教J跨比析的,文的。育種的涵溝性。德 作人。 通解 際 國全聯 讀育 文對、能以本正】探符性及通別 教 溝與際 理與 教 理發國 素】發本、深 判知確	
------	--	--------------------	---	---	--------------------------------------	---	--

	T 00				(9)20四份专业元 0		BB TO TH	
	科-J-C2				(3)說明搜尋技巧 3		閉 J3 理	
	運用科技				一使用減號:在搜尋		解學科知	
	工具進行				結果排除某個關鍵		識內的重	
					字,並以搜尋園遊會 布置排除教室舉例說		要詞彙的 意涵,並	
	溝通協調				卯 且排除教至平例 矶     明。		思四,业 懂得如何	
	及團隊合				·n ·   (4)說明搜尋技巧 4		<b>運付如何</b> 運用該詞	
	作,以完				一使用英文引號:找		彙與他人	
					出符合某個詞組的網		進行溝	
	成科技專				頁,並以搜尋園遊會		通。	
	題活動。				POP 舉例說明。		见 別 J6 懂	
					【議題融入與延伸學		得在不同	
					習】		學習及生	
					性別平等教育:培養		活情境中	
					學生對性別符號、性		使用文本	
					別刻板印象的認識及		之規則。	
					其在各種情境中的應		閲 J8 在	
					用,促進平等與尊重		學習上遇	
					的溝通。		到問題	
					品德教育:強化學生		時,願意	
					的溝通與合作能力,		尋找課外	
					並增進理性思考與問		資料,解	
					題解決的技巧。		決困難。	
					國際教育:幫助學生		閲 J10 主 もままる	
					理解全球化背景下我		動尋求多	
					國的發展與國際事務 的關聯性。		元的詮 釋,並試	
					的關聯性。   閱讀素養教育:強化		释,业试 著表達自	
					関頭系食教月・強化   學生的跨文本閱讀、		<b>石</b>	
					分析與應用能力,促		法。	
					進其在專題學習中的		14	
					資料判讀與知識運			
					用。			
第十七週 關卡 3 設	科-J-A1	設 k-IV-1	生 P-IV-2	1. 了解電	1. 繪圖軟體解說。(參	1. 發表	【性別平	
計與製作	1	能了解日常	設計圖的繪	腦輔助設	考主題 2 完成自己	2. 口頭討	等教育】	
的基礎	具備良好	科技的意涵	製。	計的重要	的第一個 3D 繪圖)。	論	性 J11 去	

挑 報 典 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 與 應 計 如 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	的度應知啟潛村,用能發能態能技以我	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 I.製達的體 IV-基行與 II.備、合。製概 I.可設平設 2.基行與 -與協作 正計面計 本材組 人 的		性2.腦體3.基腦力。認建。能本繪。電軟 備電能	(1) 成(2) 度2.請的子※解進中【習性性聯象人是或麼的並異將視三。關根尺繪關讓, 題 平與挑 教都化同藝賞	3.課4.交5.度6.答平表作 學 課時現業 習 堂上 繳 態 問	除板偏感溝備平的【育人解有群化並差性與見表通與等能人】J.社不體,欣異別性的達,他互力權 會同和尊賞。刻別情與具人動。教 了上的文重其	
第3章理題 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國 國	科-J-A2 理工解問而易之 科與題提的道 明與顯視的道	運能作生運能思題運能的 tt設品活t-IV-3 計以問IV-1用解 p-IV-1 通料 通科	資T-IV-1 資料處理應 用專題。	1. Google 了gle 文能。了gle 文的。 是 Google 3. Google 文件。 文件。 文件。 文件。 文件。 文件。 文件。 文件。 文件。 文件。	1. 介紹 Google 文件 的功能。 (1)最強大的特。 (2)透過網內 (2)透過網內 同編解文件。 2. 介紹 Google 文件 的環境。 (1)說明檔名:可文字 輸入欲命名的文:將所	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 計算	【育品通和關品性問決【品】了合諧係了溝題。國格人。 通解 際教 溝與際 理與 教	

科-J-A3	1 - 121 112 114			
	組織思維,	計畫書。	有功能分類,按下分	育】
利用科技	並進行有效		類選項會跳出子功能	國 J1 理
	的表達。		表。	解我國發
資源,擬	運 p-IV-2		(3)說明工具列:顯示	展和全國
定與執行	能利用資訊		常用的功能鍵或設定	之關聯
	科技與他人		資料的格式。	性。
科技專題	進行有效的		(4)說明編輯區:在空	【閱讀素
活動。	互動。		白處可編輯文字、圖	養教育 ]
科-J-B2	運 c-IV-1		片和表格等。	閲 J2 發
	能熟悉資訊		(5)說明工作列的常	展跨文本
理解資訊	科技共創工		用項目。	的比對、
與科技的	具的使用方		3. 利用 Google 文件	分析、深
基本原	法。		實作計畫書。	究的能
	運 c-IV-2		(1)練習基本文字設	力,以判
理,具備	能選用適當		定。	讀文本知
媒體識讀	的資訊科技		①調整字型大小。	識的正確
的能力,	與他人合作		②調整字型。	性。
	完成作品。		③調整文字顏色。	閲 J6 懂
並能了解			(2)練習插入功能。	得在不同
人與科			①插入圖片,包括搜	學習及生
			尋網路和上傳電腦中	活情境中
技、資			的圖片。	使用文本
訊、媒體			②插入編號。	之規則。
的互動關			③插入分頁符號。	閲 J8 在
			④插入表格,以 4 欄	學習上遇
係。			7 列舉例說明。	到問題
科-J-C2			(3)練習分享功能。	時,願意
運用科技			①開啟共用並命名文	尋找課外
			件。	資料,解
工具進行			②設定共用權限。	決困難。 問 IIO +
溝通協調			【議題融入與延伸學 】 習】	閲 J10 主     動尋求多
及團隊合			日	助导水多
			面德教育·強化字生	釋,並試
作,以完			在 製 位 工 兵 使 用 下 的	祥, 业武
成科技專			養理性思考與問題解	百衣廷日
//// 12 V			农工工心方开门处所	C #37/6

題活動。    選示動。  上海   上海   上海   上海   上海   上海   上海   上海
---

第3處專3會規 一章理題園位 一章理題園位 一章理題園位 一章理題園位 一章理題園位 一章理題園位 一章理題園位 一章理題別冊,歸,出解。 A3 技擬行題 A3 技擬行題 與 B 技 野 J - B2 訊 的	能流設科解 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運程計技決 T.計以問V-用解 I.用訊思行達IV用與有。I.受解題一個科維有。2 訊人的 T. 歲題 T. 歲題 T. 歲題 T. 歲題 T. 歲題 T. 歲 T. 歲	1. Goog算能了 Goog算能不了 Goog算能了 Goog算境利 Goog算記。解 La 表帳的 的 實	人不見式子工化 1.表 (1表 (2 析項 2.表 (1翰 (2)有類表 (3)格字 (4檔表 (5)常資權同的刨) 具背介的)。 )具表。介的) ) , ) ) , ) ) , ) ) , ) , ) , ) , ) ,	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	【育品通和關品性問決【育國解展之性【養閱展的分究力品】J合諧係J溝題。國】J我和關。閱教J跨比析的,德 作人。 通解 際 國全聯 讀育 文對、能以教 溝與際 理與 教 理發國 素】發本、深 判	
--	--	---	---	--	--	--

基實作記帳本。 (1) 練習 理資 科功 (1) 練習 理資 科功 (1) 練習 理資 科功 (1) 條 研究 整理資 資 科			
人與科技、實體 ① ① 查 分子	並能了解		
技、資訊、媒體的互動關係。 ②於定與國際 學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	人與科		
部合係舉例與明。 ②發度對賣中聚例說明。 ②對齊中聚例說明。 發達文字格式,包括字型、大小和願色。 母找解解 工具進行 溝通協聯 及壓線為,以邊框 的所有。 《②練習數值的計算 功能,以完 成科技專 題活動。 《②練習數值的計算 功能,以完 成科技專 題活動。 《②使用自動入與延伸學 智】 品德數再入與近之之。 不是有數與所以完 。 一個人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 改定對齊,以水平對齊的置中舉例說 係。 科-J-C2 運用科技 工具進行 溝通協調 及國隊合 作,以完 成科技專 題活動。  (②)練習數值的計算 功能,以是框的所有框線署例說明。 (②)練習數值的計算 功能,以完 成科技專 題活動。  (②)練習數值的計算 功能,以完 成科技專 題活動。  (②)練習數值的計算 功能,以完 (②)練習數值的計算 力能用加(+)減(-) 乘(*)除分分。之 使用自動及與 <b>延伸學</b> <b>智】</b> 品數和內與 <b>延伸學</b> <b>智】</b> 品數如內與 <b>延伸學</b> <b>智】</b> 品數如內與 <b>延伸學</b> <b>智】</b> 品數與內與 <b>經</b> 學性思考。 上對與今所能則 強與合作能則問題中應用他的 溝通理性思考。 國際教育全學程學 類過程性思考。 國際教育之。 國際教育之。 與學歷程之之間的關程中應用他的 溝通理性思考。 國際於教育之,便學發展之之間的關程中應用他的 溝通與合於, 與學學程之之間的關程中應用他的 溝通則是在 與學學程之之間的關程中應用他的 溝通則是在 與學學程之之間的關程中應用他的 對於所 與與養養等之之 間的網中應用他的 對於所 與實驗者等之之 則對素養等學生主藥分析的 則讀素養效者育資料的 此對與依律,對等的 與條本,對等的 與條本,對等的 與條本,對等的 與條本,對等的 與條本,對等的 與條本,對等的 與條本,對於 與條本,對於 與條本,對於 與條本,對於 與條本,對於 與條本,對於 與於 與於 與於 與於 與於 與於 與於 與於 與於 與	技、貞	<u> </u>	" = ·
對亞 中 舉 例 親 明 の 置 中 舉 例 親 明 の 置 中 舉 例 親 明 の 変 文 文	訊、媒體		- ,
係。  科-J-C2 選用科技 工具進行 溝通協調 及と東海流。 ②設定項線線、以邊框 の一般 一般 一	的互動關		
一种 J-C2 運用科技 工具進行 (4) 政定 (4) 政定 (4) 政定 (4) 政定 (4) 政定 (4) 政定 植 (5) 政 (5) 政 (6) 政 (7) 政 (7) 政 (7) 政 (8) 政 (7) 政 (8) 政 (8) 政 (8) 政 (9) 数 (9)		* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
括字型大小和颜色。 《①放定框線,以邊框的所有框線。以邊框的所有框線。學例說明。 及團隊合作,以完成科技專題活動。  ②(2)練習數值的計算功能,以完成科技專 (2)練習數值的計算。 ②(2)練問動場入與延伸學習了。 (2)使用的財政人。 【議題融入與延伸學習了。  正為理性思考。  正為理性思考。 (2) 使用自動填入。 【			, , ,
運用科技 工具進行 滿通協調 及團隊合 作,以完 成科技專 題活動。  (2)練習數值的計算 功能使用加(+)減(-) 乘(*)除(/)的(達)。 (2)使用加(+)減(草。 (2)使用加(+)減(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(+)减(草。 (2)使用加入(中學 著見他用的)域之。 (2)种种自動 及與延伸學 署別 品德教工具体的 基理性思考。 (2)种类的 基础的 基础的 基础的 基础的 基础的 基础的 基础的 基础的 基础的 基础	科-J-C2		•
的所有框線舉例說明。 (2)練習數值的計算功能。 (2)練習數值的計算功能。 ①使用加(+)減(-) 乘(*)除(/)的運算。 ②使用動填入。 【議題融入與延伸學習】 品意數在工具使問力,超解 養理的提巧育:強化學生在在通與性思的。 養理性思方育。使學是是之間的關聯性,用數解 與國際教在工具。與所數的關鍵中國際化的 養理性思用,與解 與國際教在也工具,與所數的關鍵中國際化的 與進行可言。使學是是之間的過程中國所不的 與進行可言。 與實際教育。主持 與進行和分析 對學生生與分析 則讀素養政本的 與進行和分析 則讀素養政本的 與進行和分析 則讀者養政本的 與進行和分析 則讀者養政本的 與進行和分析 則讀者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 與進行和分析 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者養政本的 與進行和分析 則謂者教本的 與進行和分析 則謂者教本的 與進行和分析 則謂者教本的 與其一則, 與其一, 與其一 與其一 與其一, 與其一 與其一 與其一 與其一	運用科技		
海通協調 及團隊合 作,以完 成科技專 題活動。  (2)練習數值的計算 功能。 (2)練習數值的計算 功能。 (2)使用加(+)減(-) 乘(*)除(/)的運算 (2)使用動填入。 (3)使用動填入。 (3)使用動填入。 (4)使用中的 溝通與及中學 (5)使用中的 溝通理性思考。 (5)使用中的 溝通理性思考。 (5)使學生理解本國際程典的 (5)的發音,發展之 開過程中應用 (6)的報音,發展之 開過程中應用 (6)的報音,發展之 開過程中應用 (6)的報音,發展之 開發程中 (6)的報音,發展之 用的關聯性 (6)的報音,發展 (6)的計算 (6)的報音,表達 (6)的計算 (6)的報音,表達 (6)的報音,表達 (6)的計算 (6)的報音,表達 (6)的報音 (6)的報音,表達 (6)的報音,表達	工具進行	⑤設定框線,以邊框	決困難。
及團隊合作,以完成科技專題活動。  通活動。  (2)練習數值的計算功能,(2)練習數值的計算功能,(2)練習數值的計算功能,(4)減(4)與無力,並達到力。 (2)使用加加,與一個學學的一個學生,一個學生,一個學生,一個學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學			
作,以完成科技專題活動。  (本)			
(下,以元成科技專題活動。 (②使用加(+)減(-)減(年)減(年)減(年)減(年)減(年)減(年)。 (②使用自動填入。 (】 議題融入與延伸學習別。 (本) 品德教育:強化學生在數學在學問的漢理性思考與問題與合合。 人名 中	及團隊合		
成科技專題活動。  「養殖融」  「養殖性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性性	作,以完	7.4.1.	
題活動。  ②使用自動填入。 《議題融入與延伸學習》 品德教育:強化學生在數位工具使用中的 溝運理思力,題解決的技巧。 國際教育:使學生理解本國關聯性,數國際教養人工。 關過程中應用數位工具進行國所,數值之一,與集和素養教育:培養學生在內分析。 閱讀素養教育:培養學生在對與分析能力,提	成科技惠		
電報題融入與延伸學習品。教育:強化學生在數位工具使用中的 清通與性思考。 過解教育:使學生理解本的關聯性應用。 國際教育:使學生理解本國與全球發展之間的過程中應用數值過程中應用數值行工具進行和分析 閱讀不過行的資料收集,素養教育:培養學生在跨文本方資料的比對與分析能力,提			· · ·
智】 品德教育:強化學生 在數位四十時期與一個人工,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	<b>退</b> 店動。		
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			
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			
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			
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		溝通與合作能力,培	
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			
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			
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		1 1 1 1 1 2 1 2	
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			
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			
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		*	
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			
學生在跨文本資料的 比對與分析能力,提		1 = 11 1 1 1 1	
比對與分析能力,提			
		升其在學術和生活情	

					I	it Light to the	<u> </u>	1	
						境中運用文本知識的			
No. No.						能力。			
第十九週	關卡3設	科-J-A2	設 k-IV-2	生 P-IV-3	1. 認識日	1. 認識身邊的電動手	1. 發表	【性別平	
	計與製作	運用科技	能了解科技	手工具的操	常生活中	工具。	2. 口頭討	等教育】	
	的基礎		產品的基本	作與使用。	的手工	小活動:除了課本上		性 J11 去	
	挑戰 3 處	工具,理	原理、發展		具。	說的工具外,你還能	3. 平時上	除性別刻	
	處可見的	解與歸納	歷程、與創		2. 正確的	說出幾樣已經從傳統	課表現	板與性別	
	工具	, , , , ,	新關鍵。		操作日常	手工具變成電動手工	4. 作業繳	偏見的情	
		問題,進	設 k-IV-4		生活中的	具的例子嗎?	交	感表達與	
		而提出簡	能了解選		手工具。	2. 認識其他常見的工	5. 學習態	溝通,具	
			擇、分析與		3. 認識基	具。	度	備與他人	
		易的解決	運用科技產		本的材料	小活動:在日常生活	6. 課堂問	平等互動	
		之道。	品的基本知		與其處理	中,你曾遇到什麼樣		的能力。	
			識。		方式。	的問題是可以運用手		【人權教	
			設 s-IV-2			工具或電動手工具,		育】	
			能運用基本			幫你解決問題呢?		人 人 J5 了	
			工具進行材			3. 進行闖關任務3-3-		解社會上	
			料處理與組			1製作微型椅,請學生		有不同的	
			*************************************			根據闖關任務 3-1 測		群體和文	
			設 s-IV-3			量的椅子尺寸,進行		化,尊重	
			能運用科技			微型椅製作:		並欣賞其	
			工具保養與			(1)介紹本活動製作		差異。	
			維護科技產			時需要注意的地方。		左六	
			一样或们 <u>权</u> 座品。			(2)介紹本活動需要			
			設 c-IV-1			使用到的加工工具以			
			能運用設計			及材料。			
			流程,實際						
			設計並製作			材料的尺寸。			
			科技產品以			※教師可自由挑選闖			
			解決問題。			關任務進行實作,不			
						需要兩個活動都實			
						施。若選擇進行手機			
						架製作,也採用同樣			
						的設計與製作流程,			
						並請自行調整所需的			
						時間。			

第3處專3-會規圖成 一章理題園位3-會規圖成 一章理題園位3-會規劃園成 一章理題園位3-會報 一章理題園位3-會報 一一時期,歸,出解。 A3 技擬行題。 B2 訊的	運能作生運能思題運能的組並的運能科進互運能科具 T-IV-1 T-I計以問IV-1 資解題-4 算問 T-II T-I	1. Googa fi	【習性性聯象人是或麼的並異 1.表(1功①運(2①圖②2.的(1閱(2影了【習品在溝養雞】別別),。權否文不工欣。利實)能使算)插舉設介功)讀)片解議】德數通理與 育史戰 育只中文與這 G記習 總 圖圖說圖 G。資方圖面告融 育工合思數 育使別 每某用會具文 图本式 (	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	【育品通和關品性問決【育國解展之性【養閱展的分品】J合諧係J溝題。國】J我和關。閱教J跨比析德 作人。 通解 際 國全聯 讀育 文對、教 溝與際 理與 教 理發國 素】發本、深	
--	---	---	---	--	--	--

Ţ		Г		1			T		1
		基本原	法。			决的技巧。		究的能	
		理,具備	運 c-IV-2			國際教育:使學生理		力,以判	
			能選用適當			解本國與全球發展之		讀文本知	
		媒體識讀	的資訊科技			間的關聯性,並在專		識的正確 性。	
		的能力,	與他人合作			題過程中應用數位工 具進行國際化的資料		性。 関 J6 懂	
		並能了解	完成作品。			共進行國際化的負許     收集和分析		阅 JU 厘 得在不同	
		人與科				限赤和分析   閱讀素養教育:培養		學習及生	
						學生在跨文本資料的		活情境中	
		技、資				比對與分析能力,提		使用文本	
		訊、媒體				升其在學術和生活情		之規則。	
		的互動關				境中運用文本知識的		閲 J8 在	
						能力。		學習上遇	
		係。						到問題	
		科-J-C2						時,願意	
		運用科技						尋找課外	
		工具進行						資料,解	
		•						決困難。 閱 J10 主	
		溝通協調						動尋求多	
		及團隊合						助サポッ 元的詮	
		作,以完						釋,並試	
		成科技專						著表達自	
		* * * * * * *						己的想	
		題活動。						法。	
第二十週 關-	卡3設	科-J-A2	設 k-IV-2	生 P-IV-3	1. 認識日	課本最後也有補充任		【性別平	
	與製作	運用科技	能了解科技	手工具的操	常生活中	務,供教師授課補充。	2. 口頭討	等教育】	
	巫唌		產品的基本	作與使用。	的手工	4. 微型椅製作:	論のエサリ	性 J11 去	
	T 11 11	工具,理	原理、發展 歷程、與創		具。 2. 正確的	<ul><li>(1)使用手線鋸切割</li><li>材料的尺寸。</li></ul>		除性別刻	
		解與歸納	<b>於程、共制</b> 新關鍵。		操作日常	(2) 將切割好的材料,	課表現 4. 作業繳	板與性別 偏見的情	
	六	問題,進	初 願 疑 。 設 k-IV-4		操作口币 生活中的	(4) 府切剖好的材料, 進行砂磨。	4.7F 未 椒   交	編 元 的 捐	
		而提出簡	能了解選		手工具。	(3)將材料塗上木工	入 5. 學習態	為 及 廷 共	
		•	擇、分析與		3. 認識基	膠,並等待材料膠合。	度	備與他人	
		易的解決	運用科技產		本的材料	5. 教室環境整理。	6. 課堂問	平等互動	
		之道。	品的基本知		與其處理	【議題融入與延伸學	答	的能力。	

		識設能工料裝設能工維品設能流設科解。SIV-2。S運具處。S運具護。C運程計技決工用進理 IV-科養技設實製品題一級資本材組 技與產 計際作以。		方式。	習】 "等別別,。權否文不工於。 等人是或麼的並異等人是或麼的並異, "有人,我都不可有, "有人,我不是我有,我不是我有,我就不是我们,我就不是我们,我就不是我们,我就不是我们,我就不是我们,我就不是我们,我就是我们的我们,我们就是我们的,我们就是我们的,我们就是我们的一个。		【育人解有群化並差 人】J.社不體,欣異 權 會同和尊賞。	
第3處專3-4的告	科運工解問而易之科利資定科活J-A2 規理與題提的道J-用源與技動2 技理納進簡決 3 技擬行題	運能作生運能思題運能的組並的運能科進互七設品活土應維。 P選資織進表 D利技行動一計以問IV用解 IV用訊思行達IV用與有。一資解題-運析 -1適科維有。2 領人的訊決。 算問 當技,效 訊人的	資T-IV-1 資料題。	1. Gogle 境 2. Gogle 以 Be	1.的(1) 新(2) 有類表(3) 預容(4) 白片(5) 常資(6) 的人) 的人) 的人) 的人) 的人) 的人) 的人) 的人) 的人) 的人	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	【育品通和關品性問決【育國解展之性【養品】」「合諧係」了溝題。國】」「我和關。閱教為一個全聯讀育教 溝與際 理與 教 理發國 素】	

ALT DO	運 c-IV-1	(7)說明投影片主題:	
科-J-B2	連 C-1V-1		展跨文本
理解資訊	科技共創工	色、字型、背景和版面	的比對、
與科技的	具的使用方	配置的組合。	分析、深
基本原	法。	(8)說明工作列的常	究的能
	運 c-IV-2	用項目。	力,以判
理,具備	能選用適當	2. 利用 Google 簡報	讀文本知
媒體識讀	的資訊科技	實作成果報告。	識的正確
	與他人合作	(1)練習投影片的基	性。
並能了解	完成作品。	本設定。	閲 J6 懂
		①設定投影片樣式。	得在不同
人與科		②修改封面標題,包 含加入圖片和修改文	學習及生   活情境中
技、資			活情現中
訊、媒體		③新增頁面,包含在	之規則。
		新投影片加入圖片和	関 J8 在
的互動關		標題等。	學習上遇
<b>《</b> 條。		【議題融入與延伸學	到問題
科-J-C2		習】	時,願意
運用科技		品德教育:強化學生	尋找課外
		在數位工具使用中的	資料,解
工具進行		溝通與合作能力,培 * 理以 B * * * * * * * * * * * * * * * * * *	決困難。
溝通協調		養理性思考與問題解 決的技巧。	閱 J10 主     動尋求多
及團隊合		國際教育:使學生理	助导外夕     元的詮
作,以完		解本國與全球發展之	釋,並試
		間的關聯性,並在專	著表達自
成科技專		題過程中應用數位工	己的想
題活動。		具進行國際化的資料	法。
		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 培中演用立本知識的	
		境中運用文本知識的 能力。	
		NE /	

第週二十一	關計的挑處工三考 卡與基戰可具次) 設作 處的第	科運工解問而易之-J-A2 按理納進簡決。	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TV-品理程關k了、用的。S運具處。S運具護。C運程計技決工解的、、鍵IM解分科基 IV用進理 IV用保科 IV用,並產問2科基發與。4選析技本 2基行與 3 社與產 計際作以。2 技本展創	生P-IV-3 手工具使用。	1.常的具2.操生手3.本與方認生手。正作活工認的其式識活工 確日中具識材處。日中 的常的。基料理	1.(1), (2), (2), (4), (2), (4), (4), (4), (4), (5), (5), (6), (6), (6), (7), (7), (7), (7), (7), (7), (7), (7	1.2.論3.課4.交5.度6.答	【等性除板偏感溝備平的【育人解有群化並差性教」】性與見表通與等能人】J.社不體,欣異別育1別性的達,他互力權 會同和尊賞。平】去刻別情與具人動。教 了上的文重其	
	第3處專習章次一章理題作第段應 第三年 第三年 第三年 第三年 第三十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	科-J-A2 運用與與問題, 問題, 問題, 出額 問題, 出額	運t-IV-3 能作生運能 出活 生 過	資T-IV-1 資料處理應 用專題。	1. Google 了gle 工色 2. Google 搜。 健康 投稿 投稿 投稿 提 的 提 的 提 的 是 的 是 。 了 好 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是	1.練習習作第 3 停期 3 停期 5 個別 5 個別 5 個別 6 形 6 別 6 形 8 別 6 別 6 別 6 別 6 別 7 別 8 別 8 別 8 別 8 別 9 別 9 別 9 別 9 別 9 別 9	1. 2. 論 3. 課 4. 交 5. 登口 平表作 學 4. 交 5.	【育品通和關品性 為 其與際 理與	

 		I a		•	
易的解決	運 p-IV-1	3. 了解	4. 練習習作第 3 章	度	問題解
之道。	能選用適當	Google	選擇題。	6. 課堂問	決。
	的資訊科技	的搜尋技	5. 練習習作第 3 章	答	【國際教
科-J-A3	組織思維,	巧。	素養題,透過情境了		育】
利用科技	並進行有效	4. 了解	解 Google 工具的應		國 J1 理
資源,擬	的表達。	Google	用,以培養科技素養。		解我國發
	運 p-IV-2	文件的功	6. 檢討習作第 3 章		展和全國
定與執行	能利用資訊	能。	是非題。		之關聯
科技專題	科技與他人	5. 了解	7. 檢討習作第 3 章		性。
活動。	進行有效的	Google	選擇題。		【閱讀素
, •	互動。	試算表的	8. 檢討習作第 3 章		養教育】
科-J-B2	運 C-IV-1	功能。	素養題。		閱 J2 發
理解資訊	能熟悉資訊	6. 了解	【議題融入與延伸學		展跨文本
	科技共創工	Google	習】		的比對、
與科技的	具的使用方	試算表的	品德教育:強化學生		分析、深
基本原	法。 運 c-IV-2	環境。 7. 利用	在數位工具使用中的		究的能 力,以到
理,具備	建 C-1V-2 能選用適當	Google	溝通與合作能力,培 養理性思考與問題解		力,以判
	能送用週留 的資訊科技	GOOGTE   試算表實	食理性心污 與问題解     決的技巧。		韻义本知
媒體識讀	的 貝 訊 什 投   與 他 人 合 作	武井衣貝   作記帳	國際教育:使學生理		性。
的能力,	完成作品。	本。	解本國與全球發展之		題 J6 懂
並能了解	) J J J J J J J J J J J J J J J J J J J	8. 了解	間的關聯性,並在專		得在不同
		Google	題過程中應用數位工		學習及生
人與科		簡報的功	具進行國際化的資料		活情境中
技、資		能。	收集和分析		使用文本
訊、媒體		9. 了解	閱讀素養教育:培養		之規則。
		Google	學生在跨文本資料的		関 J8 在
的互動關		簡報的環	比對與分析能力,提		學習上遇
係。		境。	升其在學術和生活情		到問題
科-J-C2		10. 利用	境中運用文本知識的		時,願意
		Google	能力。		尋找課外
運用科技		簡報實作			資料,解
工具進行		成果報			<b>决困難。</b>
溝通協調		告。			閱 J10 主
					動尋求多
及團隊合					元的詮 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

作,」成科		彩	睪,並試 蓄表達自 己的想	
成什么 題活動		f	己的想去。	

## 第二學期:

		學習領	學習重點						跨領域
教學 進度	單元名稱	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 劃 則 規
第週 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	第卡構挑結生二4與戰構活機1與關構	科 22 用工理歸題而簡解道——」與解納,提易決。——」與問進出的之	設IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV繪正達理平立計設IV上一解科意設作本。k-3解適料確的知。S-1製確設念面體圖C-2能日技涵計的概	生IV常產機結用生IV意的法生IV工操使A-2科品構構。P-1思方。P-3具作用日技的與應 創考 手的與。	1. 構與 2. 的應了的功了種用解原能解類。	1. (2.活的力) (2.活的) (4.前时) (4.前时	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通題決品育」8 溝問	

第4保訊4資義個的施二章護安但的4-資護	科 A I 備 的 態 並 用 知 以 自 能 科 C I 解 與 議 培 技在活展新的力運IV落康位習態運IV了訊相法倫社題保己重人運IV具索科實動現思能。 a 一實的使慣度 a 2 解科關律理會,護與他。 a 3 備資技	中創考 , 能 , 能 , 能 , 。 , 能 , 。 , 。 , 能 , 。 , 。	1.人2.關料利3.人護規4.護人注項5.人隱定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	(2)說明當事人可向蒐集單位行使的權利:查詢或閱覽、製給複製本、處理或利用、的商製本、處理或利用的合調,判斷個資利用的合理。(1)思考個資法第 5 條的規定是否符合題目的情境。(2)思考個資法第 5 條的判斷結果。(2)思考判斷練習題的判斷結果。(2)思考判斷練習題的對於機關對個資檔案保護相關規定。(1)說明公務機關對個資檔案保護的的法令分別,發展,所以與於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於於	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性認體權議維己重的自權【教人運訊了權組活【教性等】了識自相題護與他身主。人育了用網解相織動法育別教 身主關,自尊人體 權】1資絡人關與。治】	
	議題, IV-3 具備索資	能探訊之,性		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		組織與 活動。 【 <b>法治</b>	

第週二	第卡構挑結生二4與戰構活欄,機1與關,構	識 科 A2 用工理歸題而簡解了 科 具解納,提易決了運技,與問進出的之	設IV了常的與製基念設IV了用材k-1解科意設作本。k-3解適料作力技涵計的概	生IV常產機結用生IV意的法生IV A-2科品構構。P-1思方。P-3 日技的與應 創考 手	1.構與2.的應了的功了種用解原能解類。	(4)保育學 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (5)保育 (6)保育 (6)保育 (1)保育 (1)保育 (1)保育 (1)保育 (2)保育 (2)保育 (2)保育 (4)保育 (4)保育 (4)保育 (5)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (7)保育 (6)保育 (7)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (6)保育 (7)保育 (6)保育 (7)保育 (6)保育 (7)保育 (7)保育 (8)保育 (8)保育 (8)保育 (8)保育 (9)保育 (1)保	1.表 2. 頭論 3. 時課現 4. 業交 5. 習發 口討 平上表 作繳 學態	【教品理通題決品育」8 溝問	
			材料及	IV-3 手		決的改善建議。	習態		
		道。	正確工	工具的		【議題融入與延伸學習】	度品细		
			具的基 本知	操作與		品德教育:在小組合作中,學習尊重他人意思,拉養港通知問題初始作力:計論如計	6. 課		
		l	4 知	使用。		見,培養溝通與問題解決能力;討論設計如	堂問		

4保訊-3安範習章 資與全資與施第 4-3安難習章	科 AI 備 的 態 並 用 知 以 自 能 科 CI 識設 IV 繪正達理平立計設 IV 在活展新的力運 IV 落康位習態運 IV 了訊相法倫社題保己書 明視	作 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 -	1.安意 2.見技 3.安意了意義了的術了管涵解識。解資。解理。資的 常安 資的	(1)說明機密性: 避難的實訊。 (1)說明機密性: 在資料傳遞與儲存過程中確保其隱密性。 (2)說明完整性: 避免資料遭到未經授權的使用者竄改。 (3)說明可用性: 讓資料隨時保持堪用的狀態。 (3)說明或加資水印: 讓資料隨時保持堪用的狀態。 (1)說明數位浮水印: 將特定的資訊嵌入數位資料中,並分為顯性與隱性的浮水印。 (2)說明數化浮水印:將特定的資訊收過資料中,並分為顯性與隱障資訊安全的裝置,有硬體或軟體內方式。 (3)說明加密: 將資料或資訊經由加密過程,有硬體或軟體內方式。 (3)說明加密: 將資料或資訊經由加密過程,有硬體或軟體內方式。 (3)說明加密: 將資料或資訊經由加密過程,轉換為無法直接請取內。 (3)說明加密: 將資料或資訊經由加密過程,轉換為無法直接請取內。 (3)說明 3A 安全防護: ①認證(第一層): 資訊系統辨別使用者的身分,通過辨識才能進入系統。	答 1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性認體權議維己重的自權【教人運性等】了識自相題護與他身主。人育了用別教 身主關,自尊人體 權】1資	
---------------------------------	--	---	--	---	---	--	--

		解與議培技衍守念民識科人題養發生法與意。技文,科展之觀公	重人運IV具索科與不別制他。 a-3 備資技趣受限。能探訊之,性			②授權(第一): 在 (第一): 在		訊了權組活【教法認律義定網解相繼動法育了職之與。絡人關與。治】 法意制	
第週	第卡構挑常的應 一	科2 用工理歸題而一J 運技,與問進出	設IV了常的與製基念設3 k-1解科意設作本。k-k能 日技涵計的概 IV-	生2科品構構用生1思方A-IV常產機結 IV意的。	1.子構2.築材3.梁與解結 解構。解結 解構。解結型	定,並學會如何在實際生活中依法律要求行事。  1. 觀察教室學生椅子,了解其結構及設計理念(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固嗎?哪一處的結構(參考主題2建築物:房屋)。  3. 了解建築物內部結構(參考主題2建築物:房屋)。  3. 了解常見的建築物材料種類,及各種類的特性比較。  4. 了解橋梁結構及種類(參考主題3營建科技:橋梁)。	1.表2.頭論3.時課現4.業發 口討 平上表 作繳	【教品理通題決 語育J8 講問	

							<del>,</del>
	簡易的	解選用	生P-IV-		白膠、膠帶、膠水等)、剪刀、美工刀等材	交	
	解決之	適當材	3 手工		料與工具,完成一座紙橋。橋的兩端要能穩	5. 學	
		料及正	具的操		定擺放跨接在兩張課桌上,並且能承重至少	習態	
	道。	確工具	作與使		一本課本達到 10 秒。	度	
		的基本	用。		【議題融入與延伸學習】	6. 課	
		知識。			品德教育:在小組合作中,學習傾聽他人意	堂問	
		設s-IV-			見,尊重多元觀點;透過理性討論與合作解	答	
		1 能繪			決問題,增進團隊溝通能力。		
		製可正					
		確傳達					
		設計理					
		念的平					
		面或立					
		體設計					
		圖。					
		設 c-					
		IV-2 能					
		在實作					
		活動中					
		展現創					
		新思考					
		的能					
		力。					
第二冊第	科-J-	運 a-	資 H-	1. 了解個	1. 介紹使用網路時應注意的安全防護措施。	1. 發	【性別
1 音咨料	. ,	IV-1 能	IV-1 個	人資料。	(1)說明安裝防毒軟體,並要持續更新才能發	表	平等教
保護與資	Al 具	落實健	人資料	2. 了解有	揮防毒功效,以及說明 Windows Defender	2. ロ	育】
	備良好	康的數	保護。	關個人資	的四大特色:	頭討	性 J4
10-20	的科技	位使用	資 H-	料的合理	①功能完善:Windows 內建的免費防毒軟體,	論	認識身
安全與防		習慣與	ĬV-3 資	利用。	但功能相當完善。	3. 平	體自主
範措施、	態度,	態度。	訊安	3. 了解個	②即時保護:提供掃描功能,找尋惡意軟體	時上	權相關
習作第4	並能應	運 a-	全。	人資料保	並阻止其執行。	課表	議題,
当		IV-2 能		護的相關	③行為監控:可以監控程式的行為,檢測惡	現	維護自
	用科技	了解資		規定。	意活動。	4. 作	己與尊
	知能,	訊科技		4. 了解保	④自動更新:定期發行新版病毒碼,並且自	業繳	重他人
	以啟發	相關之		護自己個	動下載安裝。	交	的身體
		法律、		人資料應	(2)說明文件存取權限,並以 Google 文件	5. 學	自主
	自我潛						

		能科CI解與議培技衍守念民識。」理科人題養發生法與意。	倫社題保己重人運IV具索科與不別制理會,護與他。 a-3 備資技趣受限。及議以自尊 能探訊之,性		注項5.人隱定6.安意7.見技8.安意9.用要意防施意。了資私。了意涵了的術了管涵了網隨的護。的 解料設 解識。解資。解理。解路時安措事 個的 資的 常安 資的 使時注全	操作實例設定存取權。 (3)說明社交工程的攻擊,包含早期與目前的 社交工程的攻擊,包含早期與目前的 社交工程的攻擊,包含內難, 與國門, 之。會辨別別解 對國門, 之。會辨別別解 對國門, 之。會辨別別解 對國門, 之。會辨別別解 對國門, 之。經費 對學習別 一人, 對學學學學學學學學學學學學學的 一人權的 對學生了 一人, 對學生了 一人, 對學生, 對學生, 對學生, 對學生, 對學生, 對學生, 對學生, 對學生	習度6. 堂答 課問	權【教人運訊了權組活【教法認律義定。人育」用網解相繼動法育」3 法意制權】11資絡人關與。治】 法意制	
第週四	第卡構挑常的應二4與戰見種用結機2結類	科 A2 用工理歸題而簡解道一J 運技,與問進出的之	設IV了常的與製基念設3解適料確k-1解科意設作本。k-能選當及工格日技涵計的概 IV了用材正具	生2科品構構用生1思方生3具作A-日技的與應。P-創考法P-手的與IV常產機結 IV意的。IV工操使-	1.子構2.築材3.梁與了的。了結料了的類解結 解構。解結型 轉構型	1.進行闖關任務,請學生依據習作 4-2-1 桁架橋負重挑戰賽的科技問題解決歷程以進行設計與製作(亦可選擇橋梁大探索進行失失)。(1)界定問題:請讓學生確認問題,思考先備知識與經驗。(2)初步構想:請讓每位學生都表達自己的構想。(3)蒐集資料:請讓學生上網蒐集有關桁架橋的相關資料。(4)構思解決方案:請讓學生表達員是人類,再請學生進行討論後推選三個最佳構想,再請學生進行討論後推選三個最佳構想,再請學生進行討論後推選出員人類,再從三個最佳構想中挑選出最佳的解決問題方案。	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度發 口討 平上表 作繳 學態	【教品理通題決 語 漢問	

	的知設 1 製確設念面體圖設 IV 在活展新的力基識 S 能可傳計的或設。 C - 2 實動現思能。本。IV 繪正達理平立計 能作中創考用		【議題融入與延伸學習】 品德教育:在小組合作中,學習傾聽他人意見,尊重多元觀點;透過理性討論與合作解決問題,增進團隊溝通能力。	6. 堂答	
第一日子 A1 借的態並用知以自能科度能科度能科能啟我。 ——」 與好技,應技,發潛	[正] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ]	1.人2.關料利3.人護規4.護人注項5.人了資了個的用了資的定了自資意。了資解料解人合。解料相。解己料的 解料個。有資理 個保關 保個應事 個的	1. 乘智子 4 章音 音音 音音 音音 音音 音音 音音 音音 音音 音音	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性認體權議維己重的自權【教人性等】J。體自相題護與他身主。人育J1別教 身主關,自尊人體 權】11

		CI解與議培技衍守念民識理科人題養發生法與意。理技文,科展之觀公	己重人運IV具索科與不別制與他。 a-3備資技趣受限。 解訊之,性		隱定 6.安意 7.見技 8.安意 9.用要意防施私。了意涵了的術了管涵了網隨的護。設 解識。解資。解理。解路時安措資的 常安 資的 使時注全	法治教育:讓學生了解資料保護的法律背景,強調法律對個人資料保護的規範與規定,並學會如何在實際生活中依法律要求行事。	答	運訊了權組活 <b>【教</b> 法認律義定胃網解相繼動 <b>法育</b> J3 法意制資絡人關與。治】3 法意制
第週	第卡構挑常的應二4與戰見種用結機2結類開構構與	科 22 用工理歸題而簡解道了運科具解納,提易決。」與問進出的之	設IV了常的與製基念設 3 解適料確的知設 1 k-1解科意設作本。 k-能選當及工基識 s-能 日技涵計的概 IV了用材正具本。 IV繪	生2科品構構用生1思方生3具作用A-日技的與應。P-創考法P-手的與。IV常產機結 IV意的。IV工操使-	1.子構2.築材3.梁與了的。了結料了的類解結 解構。解結型 樓與 橋構。	1.以科技。 (1)規 與作。 (1)規 與作。 (1)規 對 (1)規 對 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通題決 問題決

第二冊第	製確設念面體圖設IV在活展新的力運可傳計的或設。 C-2實動現思能。 t-J-	資 P-	1. 了解設	見,尊重多元觀點;透過理性討論與合作解 決問題,增進團隊溝通能力。 1.觀察範例《小狗散步遊戲》的執行,並思	1. 發	【品德
5 章式 (2) 5-1 Scratch 程遊戲 - 遊戲	A2 用工理歸題而簡解道科A3 用資運技,與問進出的之 J 利技,UTAI的組構算理運LV設訊以生題運LV應算解是成與原。t-3計作解活。t-4用思析能資統本架運 能資品決問 能運維問能	(V)式基念能用資 IV 構式計1-1語本、及。 P-2 化設。程言概功應 結程	計S遊程2.Sc複的3.Sc計圈使tch流 解tc角能解tc式積。	考理用到的素材及程式範圍的 的 是 是	《表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答《口討》平上表》作繳》學態。課問	教品理通题决【素育阅發文比分深能以高了8性與解。閱養】J2展本對析究力判認 溝問 讀教 2 跨的、、的,讀

擬定與	題。	通與合作。		文本知	
執行科	運 p-	閱讀素養教育:發展學生在編程和遊		識的正	
技專題	IV-1 能 選用適	過程中,如何跨文本分析遊戲規則、 為及程式邏輯,提升批判性思維。	用色行	確性。	
活動。	當的資	<b>网及住民运程,提升机外压心程</b> 。		閱 J3	
	訊科技			理解學	
科-J-	組織思			科知識 內的重	
B1 具	維,並 進行有			要詞彙	
備運用	型17月   效的表			的意	
科技符	達。			涵,並	
號與運	運 p-			懂得如 何運用	
算思維	IV-2 能 利用資			該詞彙	
進行日	1 訊科技			與他人	
常生活	與他人			進行溝通。	
的表達	進行有 效的互			70	
與溝	数的互 動。				
通。					
科-J-					
B2 理					
解資訊					
與科技					
的基本					
原理,					
具備媒					
體識讀					
的能					
力,並					
能了解					

第六	第二冊關	人技訊體動係到科資媒互	設 k-	生A-IV-	1. 了解機	1. 介紹日常生活中的機械產品。	1. 發	【環境	
週村	书卡黄兆幾舌一4與戰械 一十年 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	科 A 1 備的態並用知以自能 1 具 1 良 科度能科能啟我。 2 具好技,應技,發潛	設IV了技的原發程創鍵設IV主注科社環關K-2解產基理展、新。 a-3 動人技會境係能科品本、歷與關 能關與、、的。	生2科品構構用生Ⅳ技會動係A-日技的與應。S-1與的關。IV常產機結 科社互	1.械性2.械三素件構架3.械業日的性了的。認組大:、、。認對發常重。解特 識成要機機機 識於展生要縣之 機之	1.2.統3.說小設定 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.2.統3.說明 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說所 1.3.說明 1.3.就明 1	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答贺 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教環了續的(境會經均展原【規育涯覺己力趣涯學集析/環資環育J解發意環、、濟衡)則生劃】J3察的與。J7習與工教境料塊】 永展義 社與的發與。涯教 自能興 蒐分作育的。	

第二冊 第二冊 章 程 (2) 5-1 Scratch 程 式 設 篇	科22 用工理歸題而簡解道科23 用資擬執了運科具解納,提易決。」利科源定行了運技,與問進出的之 一利技,與科	運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運14一解系基成與原。七3計作解活。七4用思析。 p能資統本架運 能資品決問 能運維問	資IV式基念能用資IV構式計P-1語本、及。P-2化設。程言概功應 結程	1.計S遊程2.S複的3.Sc自角能4.Sk優圈使5.Sk偵木了 ra戲。了ra製功了ra行色。了ra件的用了ra測使解 tc的 解tc角能解tc繪的 解tc式積。解tc的用設 h流 h色。 h製功 h迴木 h積。	1. 觀察範例《賽馬遊戲》的執行,並思考運 用到的大人人。 2. 利用問題分析,練習與角兒連一人。 3. 透明問題拆會製料,與與角兒連一人。 (1) 匯入時間,與人。 (1) 匯入時間,與人。 (1) 程式執行時,,讓馬兒發的是一人。 (2) 程式執行時,,讓馬兒發的是一人。 (2) 程式執行時,,讓馬兒發的是一人。 (3) 馬兒全時式,會 (3) 馬兒全時式,會 (4) 思數融入與延傳學習 1. 過報的入與一學習 1. 觀報的入與一學習 1. 觀報的入與一學習 1. 觀報的人與一學習 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 觀報的人與一學習 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行為 1. 過程行 1. 過程 1. 過程 1	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通题決【素育閱發文比分深能以文以品育 J8
	解決之	設計資 訊作品 以解決	-	自行繪製 角色的功 能。	就停止全部程式。 (4)思考積木的組合,並了解條件式迴圈和隨 機取數的積木。	交 學 態	閱 J2
	科-J-	題。 運 t-		Scratch 條件式迴	品德教育:培養學生在進行編程和解決問題 過程中的理性思維,理解如何進行有效的溝	6. 課 堂問	文本的 比對、
	用科技	應用運 算思維		使用。 5. 了解	閱讀素養教育:發展學生在編程和遊戲設計 過程中,如何跨文本分析遊戲規則、角色行	合	深究的 能力,
	執行科	題。 運 p- IV-1 能		值測的積 木使用。 6. 了解			
	技專題 活動。 科-J-	選當訊知道資技四		Scratch 隨機取數 的積木使			確性。 閱 J3 理解學
	B1 具 備運用	組織,行的		用。			科知識內的重要的量
	科技符號與運	双章。 達 p- IV-2 能					的意 涵,並 懂得如 何運用
	算思維 進行日	利用資訊科技					該詞彙與他人

		常生養海	與他人進行有效的五動。					進行溝通。	
		科-J- B2 理							
		解資訊							
		與科技							
		的基本							
		原理,							
		具備媒							
		體識讀							
		的能							
		力,並							
		能了解							
		人與科							
		技、資							
		訊、媒							
		體的互							
		動關							
trik -	kk nn	係。	14 1 TT	.) A TT7	1 -2	1 Mars be et like 1 be all 1 fets mill with 1 be a second	1 -94	T also S	
第七週	第二冊關 卡 4 結	科-J- A2 運	設k-IV- 1 能了	生A-IV- 2 日常	1. 了解簡單機械的	1. 說明各種機械元件(簡單機械)及例子。 小活動:你覺得開瓶器可以省力嗎?在國小	1. 發表。	【安全教育】	
	構與機構 挑戰 4	用科技	解日常 科技的	科技產 品的機	原理。 2. 了解機	階段,你還曾經學習過哪些簡單機械的概念 呢?	2. 口頭討	安 J6 了解運	
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	工具,	意涵與	構與結	械的運動	元: 2. 說明機械運動類型:直線往復運動與旋轉	論	動設施	
	與機械運 動的類型	理解與	設計製 作的基	構應用。	類型及應 用方式。	運動、弧線擺動與間歇運動。	3. 平 時上	安全的 維護。	
	期的無望	=~17	TF时至	π°	用刀式 °	3. 進行闖關任務,請同學拿出習作,完成 4-	<b>吋</b> 上	作 受 ゜	,

(第一次段考)	歸題而簡解道	0		4「遊樂園工程師大挑戰」的活動內容。 ※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】 安全教育:闡述運動設施安全維護的重要性, 介紹安全測試標準;討論遊樂設施設計中如 何避免安全隱患。	課現4.業交5.習度6.堂答表 作繳 學態 課問	
第 程 (2) 5 程 (2) 5 Scrat du (2) 5 Sc	AZ用工理歸題而簡解道科A3用資擬執上連科具解納,提易決。」利科源定行車建技,與問進出的之 一利技,與科斯了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV	一解系基成與原。 t-3計作解活。 t-4用思析。 IV式基念能用資IV構式計 程言概功應 結程	1.計S遊程2.S複的3.S自角能4.S條圈使5.S偵木6.Sc了 ra戲。了ra製功了ra行色。了ra件的用了ra測使了下解 th的 解th角能解th繪的 解th式積。解th的用解th殼 m h 色。 h 製功 h 迴木 h 積。	1. 觀報 (1) 高速 (1)	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通題決【素育閱發文比分深能以文識確品育 18 漢問 讀教 2 跨的、、的,讀知正。 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19

活動。	當的資	隨機取數	(1)程式執行時,讓螃蟹在畫面下方不斷的左	閱 J3	
   科-J-	訊科技	的積木使	右移動。	理解學	
B1 具	組織思	用。フタタ	(2)螃蟹移動時,會變換造型,當碰到畫面邊	科知識 內的重	
	維,並   進行有	7. 了解 Scratch	緣就折返。 (3)思考積木的組合,並了解無窮迴圈的積	内的里   要詞彙	
備運用	效的表	無窮迴圈	木。	的意	
	達。	的積木使	【議題融入與延伸學習】	涵,並	
號與運	運 p-	用。	品德教育:培養學生在進行編程和解決問題	懂得如	
算思維	IV-2 能		過程中的理性思維,理解如何進行有效的溝	何運用	
進行日	利用資 訊科技		通與合作。 閱讀素養教育:發展學生在編程和遊戲設計	該詞彙 與他人	
常生活	與他人		過程中,如何跨文本分析遊戲規則、角色行	進行溝	
	進行有		為及程式邏輯,提升批判性思維。	通。	
的表達	效的互				
與溝	動。				
通。					
科-J-					
B2 理					
解資訊					
與科技					
的基本					
原理,					
具備媒					
體識讀					
的能					
力,並					
能了解					
人與科					
技、資					
訊、媒					

		BH 11. 一							
		體的互							
		動關							
		係。							
第週 八	第卡構挑常的應二4與戰見種用機5機類關構 構與	科 B 3 解應科特並科作享一了 了 感於的,行創分	設IV了用材正具本識設IV繪正達理平立計設IV在活展新的力k-3解適料確的知。S-1製確設念面體圖C-2實動現思能。能選當及工基 能可傳計的或設。 能作中創考	生2科品構構用生1思方生3具作用A-日技的與應。P-創考法P-手的與。IV常產機結 IV意的。IV工操使	1.見種能2.種構中用認機類。辨常於的。	1.說明機構的種類:凸輪機構、連桿機構、曲柄機構。 出柄機構。 小活動:蒐集不同樣式的兩傘(例如:直傘、 折疊傘、反向兩傘等),觀察其連桿機構運 作的方式,並嘗試動手修理家中壞掉的兩傘。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:通過小組合作,強調團隊溝通與 理性解決衝突的重要性;討論設計中對使用 者需求的尊重與考量。	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通題決品育】と性與解。	
	第二冊第 5章基礎 程式設計 (2) 5-1	科-J- A2 運 用科技 工具,	運V-1 T T T T 新 基本	資P- IV-1 程 式基本 念、功	1. 了解設計 Scratch遊戲的流 程。	1. 觀察範例《水族箱遊戲》的執行,並思考 運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。 3. 透過問題拆解,練習建立背景與角色。 4. 透過問題拆解,撰寫讓背景產生音樂的程	1. 表 2. 頭論	【品德 教育】 品 J8 理性溝	
	Scratch		組成架	能及應	2. 了解	式。	3. 平	通與問	

有	## Tratch 表	時課現4.業交5.習度6.堂答上表 作繳 學態 課問上表 作繳 學態 課問題決 【素育閱發文比分深能以文識確閱理科內要的涵懂何該與進通題決 【素育閱發文比分深能以文識確閱理科內要的涵懂何該與進通解。閱養】 辽展本對析究力判本的性 近解知的詞意,得運詞他行。	讀教 2 跨的、、的,讀知正。3 學識重彙 並如用彙人
---	-------------	--	-----------------------------

科-J-         B2 理         解資訊         與科技         的基本         原理,         具備媒         體識         的能         力,並         能了解         人與科技、資訊、媒	
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	
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	
的基本 原理, 具備媒 體識讀 的能 力,並 能了解 人與科 技、資	
原理, 具備媒 體識讀 的能 力,並 能了解 人與科 技、資	
具備媒 體識讀 的能 力,並 能了解 人與科 技、資	
體識讀的能力,並能了解人與科技、資	
的能 力,並 能了解 人與科 技、資	
力,並       能了解       人與科       技、資	
能了解 人與科 技、資	
大與科 技、資	
技、資	
技、資	
體的互	
動關	
(条。	
第九 第二冊關 <sub>科-J-</sub> 設 k- 生A-IV- 1. 認識常 1. 說明機構的種類: 撓性傳動機構、齒輪機 1. 發 【 <b>品德</b>	
週   卡 4 結   DO 7   IV-3 能   2 日常   見機構的   構。   表   <b>教育</b> ]	
構與機構 B3	
常見機構 應用於 材料及 構與結 2.辨識各 並進行卡片的設計與製作。 論 通與問	
│ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │ │	
應用 科技的 具的基 用。 構於生活 行作業,再於課堂中報告分享。 時上 決。	
特質, 本知 生P-IV- 中的應 【 <b>議題融入與延伸學習</b> 】 課表 課表 品德教育:通過小組合作,強調團隊溝通與 現	
│	
科技創   IV-1 能   方法。	
作與分   繪製可   生P-IV-   交   交   5. 學   5. 學	

	亨	達理平立計設IV在活展新的力設念面體圖 C-2實動現思能。計的或設。 能作中創考	具的操 作與使 用。			習度6.堂答	
5 章式 (2) 5-1 Scratch 程遊 為	科22 用工理歸題而簡解道科23 用資擬執了運科具解納,提易決。」利科源定行一運技,與問進出的之 一利技,與科	運Ⅳ了訊的組構算理運Ⅳ設訊以生題運Ⅳ應算解題運七一解系基成與原。七3計作解活。七4用思析。p------------------------------------	資IV式基念能用資IV構式計P-1語本、及。P-2化設。程言概功應 結程	1.計S遊程2.S複的3.S匯的4.Se自角能5.Se偵木6.了「在戲。了在製功了在入功了在行色。了在測使了解(th)解t角能解t角能解t給的(解t的用解設),流(中色)。(中製功)),積。	1. 觀察節人 (1) 不可以 (1) 不可	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通题洪【素育閱發文比分深能以文品育 J8

技專題	IV-1 能	Scratch		的正
活動。	選用適當的資	無窮迴圈的積木使		性。
	訊科技	用。	閲	J3
B1 具	組織思	7. 了解		解學 知識
備運用	維,並	Scratch	內	的重
科技符	進行有效的表	雙向選擇	要	詞彙
號與運	、	木使用。	的源	意, 並
算思維	運 p-			得如
	IV-2 能 利用資			運用
進行日	訊科技			詞彙 他人
常生活	<del>7</del> 10/C			行溝
的表達	進行有 效的互		通	. 0
與溝	動。			
通。				
科-J-				
B2 理				
解資訊				
與科技				
的基本				
原理,				
具備媒				
體識讀				
的能				
力,並				
能了解				
人與科				
技、資				
12 月				

_	1	1		1				1	1
		訊、媒							
		體的互							
		動關							
		係。							
第週	第卡作意具二5一機關 創玩	係科AI備的態並用知以自能科AI用工理歸題而簡解道。」具則發能科能啟我。」與科具解納,提易決。」具好技,應技,發潛」」運技,與問進出的之	設IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV主與實動探趣受的制設k-1解科意設作本。k-3解適料確的知。a-1動科作及興,性限。s-能日技涵計的概 能選當及工基 能參技活試 不別	生Ⅳ技源進生Ⅳ意的法生Ⅳ計繪生Ⅳ工操使生2科品構構用№1的與。P1思方。P2圖製P3具作用Α日技的與應。科起演 創考 設的。 手的與。Ⅴ常產機結	1.題容範2.題程所的識能3.意製巧與知計構4.圖繪的並度5.計選的6.了活與。回解,學重與。運思圖、機識創玩運技製工進標依需擇材運解動規 顧決檢習點技 用考技結構,意具用巧完作行註據求適料用專內 問歷視到知 創、 構的設機。製,整圖尺。設,切。結	1.建構學習情境學別人。 (2) 中國 (2)	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性解種所的迷偏歧性解技的意性等】了析媒傳性思見視 B 讀產性涵別教 7 各體遞別、與。 科品別。	
			IV-1 能		構知識,				

	科-J-	繪製可		確認機架				
	B3 7	正確傳		設計之穩				
		達設計		定性。				
1	解美感	理念的		7. 規劃適				
1	應用於	平面或		切的加工				
1	科技的	立體設 計圖。		步驟,進				
1	特質,	計画。   設 S-		行加工、 組裝、測				
1		U = 2 能		試及問題				
1	並進行	運用基		修正。				
1	科技創	本工具		8. 能用口				
	作與分	進行材		頭或書面				
	字。	料處理		方式,表				
	T T	與組		達自己的				
1	科-J-	裝。		設計理念				
1	C2 運	設c-IV-		與成品。				
1	用科技	1 能運用設計						
1	工具進	爪 畝 町   流程 ,						
1		實際設						
1	行溝通	計並製						
1	協調及	作科技						
1	團隊合	產品以						
	作,以	解決問						
		題。						
	完成科	設 C-						
	技專題	IV-2 能 在實作						
	活動。	往貝作   活動中						
		展現創						
		新思考						
		的能						
		力。						
第二冊	第   科-J-	運 t-	資 P-	1. 了解設	1. 觀察範例《打擊魔鬼遊戲》的執行,並思	1. 發	【品德	
5章基码		IV-1 能	IV-1 程	計	考運用到的素材及程式如何運作。	表	教育】	
程式設	計   ****	了解資	式語言	Scratch	2. 利用問題分析,了解範例的解題步驟。	2. ロ	品 J8	

程:	Catoolia Cutodia Cuto	J 利 技 , 與 科 題 。 L-4 用思析。 p-1 用的科纖 。 t-4 用思析。 p-1 用的科纖 。 t 维 運 能 運 化 選 當 訊 組	基念能用資IV構式計本、及。P-2化設。概功應 結程	遊程2.Sc複的3.Sc匯的4.Sc自角能5.Sc偵木6.Sc隨的用7.Sc單結木8.Sc無的用9.Sc戲。了ra製功了ra入功了ra行色。了ra測使了ra機積。了ra向構使了ra窮積。了ra的 解t 角能解t 角能解t 繪的 解t 的用解t 取木 解t 選的用解t 迴木 解t的解t 角能解t 角態解 的,解t 角,,由,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	算的積木。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:培養學生在進行編程和解決問題 過程中的理性思維,理解如何進行有效的溝 通與合作。 閱讀素養教育:發展學生在編程和遊戲設計 過程中,如何跨文本分析遊戲規則、角色行	頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答討 平上表 作繳 學態 課問	理通題決【素育閱發文比分深能以文識確閱理科內要的涵懂何該與進通性與解。閱養】了展本對析究力判本的性了解知的詞意,得運詞他行。溝問 讀教 跨的、、的,讀知正。 學識重彙 並如用彙人溝溝問	
----	---	---	----------------------------	---	---	-----------------------------------	--	--

		與溝	動。		運算的積				
			±/1 -		<del>建并</del> 的領   木使用。				
		通。			10. 了解				
		科-J-			Scratch				
		B2 理			變數的積 木使用。				
		解資訊			11. 了解				
		與科技			Scratch				
		的基本			雙向選擇				
		原理,			結構的積 木使用。				
		具備媒			,				
		體識讀							
		的能							
		力,並							
		能了解							
		人與科							
		技、資							
		<b>祝</b> 点 訊、媒							
		體的互							
		動關							
		<b>奶</b> 係。							
第十	第二冊關	你。 ————————————————————————————————————	設 k-	生 N-	1. 了解專	1. 繪製設計草圖:	1. 發	【性別	
一週	十二	. ,	IV-1 能	IV-1 科	題活動內	(1)引導學生繪製出玩具設計草圖,並標示玩	表	平等教	
	作一個創	A1 具	了解日	技的起	容與規	具的運動方式。	2. <b>D</b>	育】	
	意機構玩	備良好	常科技	源與演	範。	(2)教師應適時檢視學生的學習情況,給予即	頭討	A ⊿ 性 J7	
	具	的科技	的意涵	進。 生 P-	2. 回顧問題解決歷	時的指導或建議。	論?正	解析各	
		態度,	與設計 製作的	生 P-   IV-1 創	超 群 洪 歷 程 , 檢 視	(3)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計草圖繪製。	3. 平 時上	<b>种树石</b> 種媒體	
		並能應	基本概	意思考	所學習到	2. 選擇機構種類:	課表	性 所傳遞	
		用科技	念。	的方	的重點知	(1)簡單複習關卡 4 機構相關內容,喚起舊經	現	所 停 奶 性別	
		70 7 1 3X	設 k-	法。	識與技	驗。	4. 作	47 17/1	

知能, IV-3 能	
以啟發 自我潛 能。 用適當 常製。 之上確工 具的基 以一子 以一子 以一子 以一子 以一子 以一子 以一子 以一子 以一子 以一子	
自我潛 材料及 繪製。 製圖技 應用於玩具中可產生的運動方式。	
日	
能。	
科-J- 本知 工具的 知識,設 業) 堂問 技產品	
理解與   興科技   科技産   繪製完整   性別平等教育:討論玩具設計走否包含性別	
歸納問   動及試   構與結   並進行尺   學生創造出適合各性別的玩具設計。	
題,進 探興 構應 度標註。	
而提出 趣,不 用。 5. 依據設	
簡易的 的限 選擇適切	
解決之   制。   的材料。	
A-J-   繪製可   確認機架	
B3 7   正確傳   設計之穩	
應用於 平面或 切的加工 切的加工 步驟,進	
科技創   本工具   8. 能用口	
作與分 進行材	
享。 料處理 方式,表	
科-J- 裝。 設計理念	

C2	2運 設c-IV-	與成品	0			
田田田	科技 1 能運					
	用設計					
二	具進 流程,					
行	溝通 實際設					
協	前及   計並製					
	11-11-11					
	47 计 8日					
	:,以   <del> </del>					
完	□ 成科   殻 c-					
	專題 IV-2 能					
	本實作					
	動。「活動中					
	展現創					
	新思考					
	的能					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	力。	次 D 1 つか	如 1 始后然11 /1 起席台24 4 1 1 1 1 1 1 1	1 79	<b>7</b> -> 14	
第二冊第一科 5章基礎 4.0	J_ 運 t- IV-1 能	資 P- 1. 了解 IV-1 程 計	設 1. 觀察範例《打擊魔鬼遊戲》的執行,並思 考運用到的素材及程式如何運作。	1. 發 表	【品德	
日本経 A2 程式設計 A2	2 運   IV-I	1V-1 程   計 式語言   Scratc		衣 2. 口	教育】	
(2) 用	科技 訊系統	基本概 遊戲的		頭討	品 J8	
	具, 的基本	念、功程。	4. 透過問題拆解,撰寫準星動畫的程式。	論	理性溝	
Scratch	組成架	能及應 2.了解	5. 透過問題拆解,撰寫魔鬼 1 動畫的程式。	3. 平	通與問	
程式設計 理	上解與 構與運	用。 Scratc	1 │ 6. 透過問題拆解,撰寫魔鬼 2 動畫的程式。	時上	題解	
-遊戲 歸	納問 算原	資 P- 複製角	色 (1)程式執行時,讓魔鬼 2 不斷的向左移動	課表	決。	
篇、習作 題	理。	IV-2 結 的功能	。 直至畫面最左方就隱藏,隨機等待數秒後,	現	【閱讀	
第5章   *	理 t-	構化程 3. 了解	定位到畫面最右方再出現。	4. 作	素養教	
	提出 IV-3 能	式設 Scratc		業繳	育】	
簡	易的 設計資	計。 匯入角		交级		
解	訊作品 出決之 以解決	的功能 4. 了解	。   數目的愛數增加 1。   (3)魔鬼 2 被射中時,會發出被擊中的聲音,	5. 學 習態	閱 J2	
道	以所次	Scratc		白恕	發展跨	
	昭石	自行繪		及 6. 課	文本的	
	-J-  運 t-	角色的		堂問	比對、	
A3	B 利   IV-4 能	能。	變數、無窮迴圈、隨機取數和邏輯運算的積	答	分析、	

算擬執技活科BI 備科號算進常的資擬執技活科BI 備科號算進出的法 原定行專動一具用符運維日活達 時期運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效	## ## ## ## ## ## ## ##	木。 7.透過問題拆解,撰寫重設魔鬼數目變數的 程式。 (1)程式執行時,讓魔鬼數目的變數設為 0。 (2)思考積和紹習的心智圖,了解範別的例的 服務。 9.無習的心智圖,了解程式的解題。 (1)利開問題分析,了解程式的解題。 (2)練習者與問題者與自己,並使用無窮。 (3)思問題者撰取與自己,並使用無窮。 (3)思問數者與寫實數的程式,並使用無窮迴變者撰取寫其的的發表,並使用無窮迴變者撰取寫其結果第 5章 實作題。 【數表數方的理解,並使用變變數的,並使,數數方。 【數數方。 《10.檢題者與為一次,對於數數方。 《10.檢題,對於數數方。 《10.檢題,對於數數的稱數,對於數數方。 《10.檢證,對於數數的稱數,對於數數的稱數。 《10.檢證,對於數數的稱數。 《10.檢數,對於數數的稱數。 《10.檢數,對於數數的稱數。 《10.檢數,對於數數的,對數數的,對	深能以文識確閱理科內要的涵懂何該與進通究力判本的性」了解知的詞意,得運詞他行。	
--	--	--	---	--

二週	第卡作意具二5一機關 創玩	力能人技訊體動係 科AI 備的態並用知以自能科A2 用工,了與、、的關。  」良科度能科能啟我。  」運科具並解科資媒互	設IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV	生IV技源進生IV意的法生IV計繪生IV工操使生2N-1的與。P-1思方。P-2圖製P-3具作用A-日科起演 創考 設的。 手的與。IV常	1.題容範2.題程所的識能3.意製巧與知計構4.圖了活與。回解,學重與。運思圖、機識創玩運技解動規 顧決檢習點技 用考技結構,意具用巧專內 問歷視到知 創、 構的設機。製,	1. 選擇機構種類: (1)可連結關卡 4 挑戰 5, 介紹機構玩具常用的機構種類與運動方式:曲柄、齒輪輪、其他機構。 (2)運用附件的簡易模型,嘗試不同機構應用於玩具中可產生對所設計的玩具運動方式,選擇可行的應過建議時份的指導或建大學生的學習情況,給予即時第34頁。 (4)教師應或建議學生的學生運用課餘時間完成習作第34頁。 【議題融入與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習】 性別不與延伸學習人 性別不見為 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人 是一個人	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性解種所的迷偏歧性解技的意性等】了析媒傳性思見視 J讀產性涵別、與。 科品別。	
----	---------------	--	-------------------------	---	--	--	---	--	--

而提出	趣,不 用。	5. 依據設		
簡易的	受性別	計需求,		
解決之	的限制。	選擇適切的材料。		
	刊。   設 S-	6. 運用結		
道。	IV-1 能	構知識,		
	繪製可	確認機架		
B3 7	正確傳	設計之穩		
解美感	達設計	定性。		
應用於	理念的 平面或	7. 規劃適 切的加工		
	十 <u>ш</u> 或 立體設	步驟,進		
科技的	計圖。	行加工、		
特質,	設 S-	組裝、測		
並進行	IV-2 能	試及問題		
科技創	運用基	修正。		
作與分	本工具 進行材	8. 能用口 頭或書面		
享。	料處理	方式,表		
	與組	達自己的		
科-J-	裝。	設計理念		
C2 運	設c-IV-	與成品。		
用科技	1 能運			
工具進	用設計 流程,			
行溝通	實際設			
協調及	計並製			
	作科技			
團隊合	產品以			
作,以	解決問題。			
完成科	題。 設 c-			
技專題	IV-2 能			
活動。	在實作			
	活動中			
	展現創			

的力運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達的力運IV了訊的組構算理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達	新的力運V了訊內且講算里運V及訊以生題運V應算程題運V選當訊且推進改達運 那能。 t-1 解系基成與原。 t-3 計作解活。 t-4 用思析。 p-1 用的科纖,行的。 p-2 行訊基念能用資IV構式計 電影大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	運用到的景景, 理用到的景景, 是是有好好, 是是有好好, 是是有好好, 是是有好好, 是是有好好, 是是有好好, 是是有好的。 是是是的的。 是是是是的的。 是是是是是是是是是。 是是是是是是是是是是	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通題決【素育閱發文比分深能以文識確閱理科內要的涵懂品育 J8 性與解。閱養】 J2 展本對析究力判本的性 J7 解知的詞意,得德】 3 溝問 讀教 2 跨的、、的,讀知正。 學識重彙 並如如
--	--	---	---	---

		算進常的表	IV-2 能 利用科 訊件 與行有					何該與進通	
		與溝通。	效的互 動。						
		科-J- B2 理							
		解資訊 與科技							
		的基本 原理,							
		具備媒體識讀							
		的能							
		力,並能了解							
		人與科 技、資							
		訊、媒體的互							
		動關係。							
第十三週	第二冊關 卡 5 製 作一個創 意機構玩	科-J- A1 具 備良好	設 k- IV-1 能 了解日 常科技	生 N- IV-1 科 技的起 源與演	1. 了解專 題活動內 容與規 範。	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	1. 發 2. 可 到討	【性別 平等教 育】	
	具		的意涵	進。	2. 回顧問	機構玩具的材料選用。	論	性 J7	

的科技 態度 能 群 科 始 以 段 發 自 我 潛	與設計 基本。 EP- IV-1 割 意的法 EP- 創 意的法 EP- 1V-2 割 影響 IV-2 圖製 P- 計繪製 EW EW EW EW EW EW EW EW EW EW	題程所的識能3.意製巧解,學重與。運思圖、決檢習點技 用考技結歷視到知 創、 構	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。 【議題融入與延伸學習】	3.時課現4.業交5.習度平上表 作繳 學態	解種所的迷偏歧性解析媒傳性思見視 38 讀	
A5 用工理歸題而簡解道科B解應科特並運技,與問進出的之 一了感於的,行	識設IV主與實動探趣受的制設IV繪正達理平立計設IV運。 a-1動科作及興,性限。 S-1製確設念面體圖 S-2用作用A-日技的與應。 能力性生2科品構構用 能使生2科品構構用	計構4.圖繪的並度5.計選的6.構確設定7.切步行組試修創玩運技製工進標依需擇材運知認計性規的驟加裝及正意具用巧完作行註據求適料用識機之。劃加,工、問。機。製,整圖尺。設,切。結,架穩 適工進、測題	生設計能促進平等參與的玩具。		的意涵。	

科作享科C2用工行協團作完技工程與。一運技進通及合以科題	本進料與裝設1用流實計作產解題設IV在江工行處組。C-能設程際並科品決。C-2實動具材理 IV運計,設製技以問 能作力	8. 頭方達設與能或式自計成用書, 己理品口面表的念。			
第一日本 A2 用工理歸題而簡解	在活展新的力運IV了訊的組構算理運IV設訊 算動現思能。t-1解系基成與原。t-3計作 中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作中創考 作品 作中創考 作品 作中創考 作品 作品 作品 作品 作品 作品 作品 作品 作品 作品	1. 計 Sc 模的 2. Sc 複的 3. Sc 匯的 Sc rat 情程解 t c 角能解 t c 角能解 t c 角能解 t c 角能	1. 觀察範例《電子琴模擬》的執行,並思考運用到的素材及程式如何運作。 2. 利用問題分析,練習建立背景與角色程式。 3. 透過問題拆解,練習建立背景與角色程式。 4. 透過問題拆解,撰寫白鍵角色功能的鍵的過過問題拆解,練習產生 10 個白鍵的角色,並排列白鍵角色的質點擊黑鍵的,實際的音數。 (1)分析琴鍵的對應音階,點擊黑鍵時,播放對應的音效。 (2)點擊黑鍵時,會變換造型,音效結束後再換回原造型。 (3)思考積木的組合,並了解擴展的音樂功能	1.表 2.頭論 3.時課現 4.業交 5.發 口討 平上表 作繳 學	【教品理通題決【素育閱品育】8 講問與解。閱養】 J2

道科43用資擬執技活科BI備科號算進常的與通科BB解與的原。」一利技,與科題。一具用符運維日活達	以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運IV利訊與進效動解活。t-4 用思析。 p-1 用的科織,行的。 p-2 用科他行的。決問 能運維問 能適資技思並有表 能資技人有互决問 能	4. Sc運木5. Sc擴功木6. Sc廣的用了口質使了口展能使了口播積。解t的用解te音的用解te訊木	和廣播訊息的積木。 7.透過問題拆解,練習產生 7 個黑鍵的角色,並排列黑鍵角色成 7 個黑鍵排列 個黑鍵排列 (2)分析琴鍵的坐標位置,讓 7 個黑鍵排列在背景的電子琴底座中。 (3)思考積木的組合,並了解運算的積木。 【議題融入與延伸學習】 品德教育:培養學生在建式設計和問題解決時,能夠進行理性思考、有效溝通和和信意,能夠進行理性思考,有效溝通和和外作。 讀素養教育:增強學生在程式設計過程中分析各種遊戲設計範例。	習度 6. 堂答	發文比分深能以文識確閱理科內要的涵懂何該與進通展本對析究力判本的性了解知的詞意,得運詞他行。跨的、、的,讀知正。 學識重彙 並如用彙人溝	
--	--	--	---	----------	--	--

第四十週 第十作意具(段) 二5一機 二十一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	N元 A1 備的態並用知以自能科A2 用工具段技,應技,發潛 一運技,	設IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設IV主k-1解科意設作本。k-3解適料確的知。 a-1動能日技涵計的概 能選當及工基 能參	生Ⅳ技源進生Ⅳ意的法生Ⅳ計繪生Ⅳ工操使生2№1的與。P1思方。P2圖製P3具作用4日和起演 創考 設的。 手的與。Ⅴ常	1.題容範2.題程所的識能3.意製巧與知計構4.圖了活與。回解,學重與。運思圖、機識創玩運技解動規 顧決檢習點技 用考技結構,意具用巧專內 問歷視到知 創、 構的設機。製,	1. 選擇材料與設計: (1)簡單複習 7 上關卡 3 設計圖繪製相關內容,與起舊經驗。 (2)引導學生依據設計草圖、選用的機構,繪製完整的工作圖(可使用手繪或電腦繪圖)。出你所設計的機構玩具工作圖,並標上尺度出來所設計的機構玩具工作圖,並標上尺度以對語過時檢視學生的學習情況,給予即時的指導或建議。 (4)提醒進度較慢的學生運用課餘時間完成設計圖的繪製。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:分與延伸學習】 性別平等教育:分與女孩的玩具機械設計能促進平等參與的玩具。	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性解種所的迷偏歧性解技的意性等】了析媒傳性思見視 B 讀產性涵別教 各體遞別、與。 科品別。	
--	-------------------------------------	--	---	--	---	---	---	--

理解與	與科技	科技產	繪製完整		
歸納問	實作活	品的機	的工作圖		
	動及試	構與結	並進行尺		
題,進	探興	構應	度標註。		
而提出	趣,不	用。	5. 依據設		
簡易的	受性別 的限		計需求, 選擇適切		
解決之	制。		選择週切		
•	設 S-		6. 運用結		
道。	IV-1 能		構知識,		
科-J-	繪製可		確認機架		
B3 了	正確傳		設計之穩		
解美感	達設計		定性。		
應用於	理念的 平面或		7. 規劃適切的加工		
	十 画 以 立 體 設		步驟,進		
科技的	計圖。		行加工、		
特質,	設 S-		組裝、測		
並進行	IV-2 能		試及問題		
科技創	運用基		修正。		
作與分	本工具		8. 能用口		
	進行材 料處理		頭或書面 方式,表		
享。	與組		達自己的		
科-J-	裝。		設計理念		
C2 運	設c-IV-		與成品。		
用科技	1 能運				
工具進	用設計				
	流程, 實際設				
行溝通	具 宗 政 計 並 製				
協調及	作科技				
團隊合	產品以				
作,以	解決問				
·	題。				
完成科	設 C-				

第 5 程(2) 5-2 Scratch 一篇第(2) 5-2 Scratch 十篇第(2) 5 二)	技活 科 22 用工理歸題而簡解道科 33 用資擬執專動 」 3 科具解納,提易決。」 利科源定行題。 」 一週技,與問進出的之 一利技,與科	V在活展新的力運Ⅳ了訊的組構算理運Ⅳ設訊以生題運Ⅳ應算解題運W2實動現思能。 t-1解系基成與原。 t-3計作解活。 t-4用思析。 p-1能作中創考 能資統本架運 能資品決問 能運維問 能	資IV式基念能用資IV構式計P-1語本、及。P-2化設。程言概功應結程	1.計S模的2.SC複的3.SC匯的4.SC偵木5.SC隨的用6.SC了了工機流了在製功了在入功了在測使了在機積。了な解 tc情程解tc角能解tc角能解t的用解t取木 解to to t	1. 觀報的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【教品理通题決【素育閱發文比分深能以文識品育 J8 溝問 讀教 2 跨的、、的,讀知正意, 1
	資源, 擬定與	應算解題運用運維問。 p-		Scratch 隨機取數 的積木使 用。 6. 了解	脈絡。 10.練習習作第 5 章配合題,利用選項的積 木,撰寫《打雷》的程式。 (1)利用問題分析,了解程式的解題步驟。		能力, 以判讀 文本知
	技專題 活動。 科-J- B1 具	IV-1 選當訊組維 簡資技思並		Scratch 單向選擇 結使用 7. 了解 Scratch	(2)練習設計程式的背景與角色及其音效。 (3)思考撰寫盔甲戰士動畫的程式,並使用無窮迴圈和廣播訊息的積木。 (4)思考撰寫閃電動畫與閃電數目變數的程式,並使用單向選擇結構、變數、無窮迴圈、隨機取數、邏輯運算和廣播訊息的積木。		職性。 閱 J3 理解 理 科知 內的

備運用	進行有	無窮迴圈	【議題融入與延伸學習】	要詞彙	
科技符	效的表	的積木使	品德教育:培養學生在進行程式設計和問題	的意	
號與運	達。	用。	解決時,能夠進行理性思考、有效溝通和合	涵,並	
	運 p- IV-2 能	8. 了解 Scratch	作。 閱讀素養教育:增強學生在程式設計過程中	懂得如 何運用	
算思維	利用資	運算的積		該詞彙	
進行日	訊科技	木使用。	析各種遊戲設計範例。	與他人	
常生活	與他人	9. 了解		進行溝	
的表達	進行有 效的互	Scratch 變數的積		通。	
與溝		愛數的領   木使用。			
通。		10. 了解			
A-J-		Scratch			
B2 理		擴展音樂 功能的積			
		功能的領   木使用。			
解資訊		11. 了解			
與科技		Scratch			
的基本		廣播訊息 的積木使			
原理,		用。			
具備媒		7.4			
體識讀					
的能					
力,並					
能了解					
人與科					
技、資					
訊、媒					
體的互					
動關					
係。					
1 1/4.		L			

五週 十 化 意	常卡乍意具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	科AI 備的態並用知以自能科A2 用工理歸題而簡解道科B3 解一」具段科度能科能啟我。」運科具解納,提易決。」了美一具好技,應技,發潛 」運技,與問進出的之 」了感	設17了常的與製基念設17了用材正具本識設17主與實動探趣受的制設17繪正達理161/1解科意設作本。161/1解適料確的知。161/1動科作及興,性限。161/1製確設全作日技涵計的概	生Ⅳ技源進生Ⅳ意的法生Ⅳ計繪生Ⅳ工操使生2科品構構用№1的與。P1思方。P2圖製P3具作用Α日技的與應。科起演 創考 設的。 手的與。Ⅳ常產機結	1.題容範2.題程所的識能3.意製巧與知計構4.圖繪的並度5.計選的6.構確設定7了活與。回解,學重與。運思圖、機識創玩運技製工進標依需擇材運知認計性與解動規 顧決檢習點技 用考技結構,意具用巧完作行註據求適料用識機之。劃專內 問歷視到知 創、 構的設機。製,整圖尺。設,切。結,架穩 演專內	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建輸學生的學習情況,給予即時的指導或建一學習別性別平等教育:討大國學生設計適合各性別標籤或偏見;鼓勵學生設計適合各性別,避免性別刻板印象。	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性解種所的迷偏歧性解技的意性等】了析媒傳性思見視」3讀產性涵別教 各體遞別、與。 科品別。	
		解美感 應用於	建設計 理念的 平面或		7. 規劃適 切的加工				

	科特並科作享科C2用工行協團作完技活技質進技與。」運科具溝調隊,成專動的,行創分」運技進通及合以科題。	立計設IV運本進料與裝設1用流實計作產解題設IV在活展新的體圖 S-2用工行處組。C-能設程際並科品決。C-2實動現思能設。		步行組試修8.頭方達設與驟加裝及正能或式自計成,工、問。用書,己理品,工、問。用書,己理品進、測題 口面表的念。				
第二冊第 5章基礎 程式設計 (2) 習作第5章	科-J- A2 運 用料工 理解納 歸納問	力運IV了訊的組構算。 t-1解系基成與原	資IV式基念能用資P-1語本、及。P-	1. 了解設計 Scratch遊戲。 程。 2. 了解 Scratch 複製角	1.練習習作第 5 章討論題,自行撰寫遊戲或模擬的程式。 (1)練習設計程式的背景與角色及其音效。 (2)思考撰寫遊戲或模擬的程式,並使用各種學過的積木。 2.檢討習作第 5 章配合題。 3.檢討習作第 5 章討論題。 【議題融入與延伸學習】	1.表 2.頭論 3.時課發 口討 平上表	【教品理通題 理與解 決	

題而簡解道科A3用資擬執技活科B1備科號,提易決。」一利技,與科題。 - 具用符運	理運IV設訊以生題運IV應算解題運IV選當訊組維進效達運UV=2計作解活。 t-4用思析。 p-1 用的科織,行的。 p-1 化設。 t-3 背品決問 能運維問 能適資技思並有表 能式計	色繪和色能3.S計圈使4.SC條圈使5.SC偵木6.SC髓的用7、製匯的。了ra次的用了ra件的用了ra測使了ra機積。re自角入功 解t式積。解t式積。解t的用解t取木 解行色角 h迴木 h迴木 h積。 h數使	品德教育:培養學生在進行程式設計和問題解決時,能夠進行理性思考、有效溝通和合作。 閱讀素養教育:增強學生在程式設計過程中對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。	現4.業交5.習度6.堂答作繳 學態 課問	【素育閱發文比分深能以文識確閱理科內要的涵懂閱養】 12 展本對析究力判本的性 13 解知的詞意,得讀教   跨的、、的,讀知正。 學識重彙 並如	
擬行科 技事。 科-J- B1 具 備運用	解題運 IV選當訊組維進效析。 p-1 用的科織,行的問 。 能適資技思並有表	條圈使 5. Sc偵木 6. Sc隨的件的用了ra測使了ra機積式積。解tc的用解tc取木侧,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,以下,			文識確閱理科內要的本的性3舉織重彙	
的表達 與溝 通。 科-J- B2 理	與行有 效的互 動。	R. Scratch 無積 的用。 9. 了解 Scratch			通。	

		解與的原具體的力能人技訊體動係資科基理備識能,了與、、的關。訊技本,媒讀 並解科資媒互			運木10SV變木11SC雙結木12設SC模的13SC擴功木14SC質使了ra數使了ra向構使了計在擬流了在展能使了的用了tc的用了tc選的用了 tc情程解估音的用解th積。解的積。解的擇積。解 的境。解的樂積。解的				
第十週	第十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	科 A1 備的態並用一旦與好技,應技	設IV了常的與製基念設k-1解科意設作本。k-能日技涵計的概	生IV 技源進生IV 意的法N-1 的與。P-1 思方。科起演 創考		1. 製作、測試與改良: (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。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:討論機械產品設計中是否存在性別偏見(如玩具是否針對特定性別); 鼓勵設計中考量多元性別需求,避免刻板印	1. 表 2. 頭論 3. 時課現 4. 發 口討 平上表 作	【平育性解種所的迷門等】7 各體遞別、	

	知能,	IV-3 能	生 P-	能。	象。	業繳	偏見與	
	以啟發	了解選	IV-2 設	3. 運用創		交	歧視。	
		用適當	計圖的	意思考、		5. 學	性 J8	
	自我潛	材料及	繪製。 LD	製圖技		習態	解讀科	
	能。	正確工	生 P- IV-3 手	巧、結構		度 6. 課	技產品	
	科-J-	具的基 本知	TV-3 于   工具的	與機構的 知識,設		0. <del>踩</del> 堂問	权 性别	
	A2 運	識。	操作與	計創意機		答		
	_	或 a-	使用。	構玩具。		'D'	意涵。	
	用科技	IV-1 能	生A-IV-	4. 運用製				
	工具,	主動參	2 日常	<b>圖技巧</b> ,				
	理解與	與科技	科技產	繪製完整				
	, , ,	實作活	品的機	的工作圖				
	歸納問	動及試	構與結	並進行尺				
	題,進	探興	構應	度標註。				
	而提出	趣,不	用。	5. 依據設				
	簡易的	受性別		計需求,				
		的限 制。		選擇適切的材料。				
	解決之	- 例。 - 設 S-		6. 運用結				
	道。	IV-1 能		構知識,				
	科-J-	繪製可		確認機架				
	B3 7	正確傳		設計之穩				
	•	達設計		定性。				
	解美感	理念的		7. 規劃適				
	應用於	平面或		切的加工				
	科技的	立體設		步驟,進				
	特質,	計圖。		行加工、				
		設 S-		組裝、測				
	並進行	IV-2 能 運用基		試及問題 修正。				
	科技創	本工具		8. 能用口				
	作與分	進行材		頭或書面				
		料處理		方式,表				
	享。	與組		達自己的				
	科-J-	裝。		設計理念				
•						1		

A3 利   IV-4 能	第5程(2)作 第一 第一 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第 第	用工行協團作完技活 科 2 用工理歸題而簡解道科科具溝調隊,成專動 「運技,與問進出的之」技進通及合以科題。 」運技,與問進出的之 「用流實計作產解題設」「在活展新的力運」「了訊的組構算理運」「設訊以生題運	C-2實動現思能。 t-1解系基成與原。 t-3計作解活。 - 能作中創考		1.練習習作第 5 章是非題。 2.練習習作第 5 章選擇題題。 3.練習習作第 5 章章素養 以培素養 Scratch 程式的應章是 選人 4.檢討習習作第 5 章章素養題。 4.檢討習習作第 5 章章素養題。 6.檢討習作第 5 章章素養題。 【議題歌入:培養學生在武設計和問題合 (表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表表		【教品理通題決【素育閱發文比品育 J 性與解。閱養】 J 展本對德】 講問 讀教 跨的、	
---------------	---	---	---------------------------------------	--	--	--	--	--

		,	
用科技	應用運	4. 了解	深究的
資源,	算思維	Scratch	能力,
擬定與	解析問題。	條件式迴	以判讀
	運 p-	使用。	文本知
執行科	IV-1 能	5. 了解	識的正
技專題	選用適	Scratch	確性。
活動。	當的資	[ 偵測的積	閱 J3
科-J-	訊科技	木使用。	理解學
B1 具	組織思維,並	6. 了解 Scratch	科知識
	進行有	隨機取數	内的重 要詞彙
	效的表	的積木使	的意
科技符	達。	用。	涵,並
號與運	運 p-	7. 了解	懂得如
算思維	IV-2 能     利用資	Scratch 單向選擇	何運用
進行日	1 訊科技	結構的積	該詞彙與他人
常生活	與他人	木使用。	進行溝
的表達	進行有	8. 了解	通。
	效的互	Scratch	
與溝	動。	無窮迴圈	
通。		的積木使	
科-J-		9. 了解	
B2 理		Scratch	
解資訊		運算的積	
與科技		木使用。	
		10. 了解 Scratch	
的基本		變數的積	
原理,		木使用。	
具備媒		11. 了解	
體識讀		Scratch	
的能		雙向選擇	
AT AL		結構的積	

第十七週		卡 5 製作一個創意機構玩	AI 備的態並用知以自能科A2 用具好技,應技,發潛 一運技	IV了常的與製基念設IV了用材正具本識設一解科意設作本。 k-3 解適料確的知。 a-能日技涵計的概 能選當及工基	IV技源進生IV意的法生IV計繪生IV工操使1的與。P-1思方。P-2圖製P-3具作用科起演 創考 設的。 手的與。	題容範2.題程所的識能3.意製巧與知計構活與。回解,學重與。運思圖、機識創玩動規 顧決檢習點技 用考技結構,意具內 問歷視到知 創、 構的設機。	(1)進行機構與玩具之組裝、測試及問題解決。 (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)進行最終組裝與美化。 2.成果發表:藉由口報告、說故事或拍攝 30秒內影片等方式,使學生發揮創意進行成 果分享。 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:討論機械產品設計中是否存 在性別偏見(如玩具是否針對特定性別); 鼓勵設計中考量多元性別需求,避免刻板印	表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂口討 平上表 作繳 學態 課問	平育性解種所的迷偏歧性解技的等】7 析媒傳性思見視 18 讀產性教 6 各體遞別、與。 科品別	
------	--	---------------	--------------------------------	---	--	--	---	--------------------------------------	---	--

3	理解與	主動參	2 日常	圆技巧,			
	歸納問	與科技	科技產	繪製完整			
	·	實作活	品的機	的工作圖			
	題,進	動及試	構與結	並進行尺			
i	而提出	探興 趣,不	構應 用。	度標註。 5. 依據設			
	簡易的	逊, 受性別	π°	J. 依據政 計需求,			
	解決之	的限		選擇適切			
	道。	制。		的材料。			
		設 S-		6. 運用結			
	科-J-	IV-1 能		構知識,			
	B3 了	繪製可 正確傳		確認機架設計之穩			
Í	解美感	正確停 達設計		設計之徳     定性。			
	應用於	理念的		7. 規劃適			
	科技的	平面或		切的加工			
		立體設		步驟,進			
	特質,	計圖。		行加工、			
	並進行	設 s- IV-2 能		組裝、測 試及問題			
j	科技創	運用基		修正。			
	作與分	本工具		8. 能用口			
	享。	進行材		頭或書面			
		料處理		方式,表			
	科-J-	與組		達自己的			
	C2 運	裝。 設c-IV-		設計理念 與成品。			
	用科技	設C-IV- 1 能運		<u> </u>			
	工具進	用設計					
	行溝通	流程,					
	協調及	實際設					
		計並製					
	團隊合	作科技					
	作,以	產品以 解決問					
	完成科	題。					
		-		1		l	

	第6著使6著義著使斷第位理則位意2理判	7. 活 科 角 的 態 並 用 知 以 自 能 列 具 好 技 , 應 技 , 發 潛 之。 一 具 好 技 , 應 技 , 發 潛		資IV訊合用則 H-2 技使 資	1.位意2.作與產3.作類4.作權的5.作使6.理斷點了著涵了人著權了權。了受法條了的用了使的。解作。解格作。解的 解著保件解合。解用要數的 著權財 著種 著作護。著理 合判		1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性認體權議維己重的自權【教人認本的涵了法權的義【性等】了識自相題護與他身主。人育了識人意,解對保意。法別教 身主關,自尊人體 權】 基權 並憲人障 治	
--	---------------------	---	--	------------------	---	--	---	--	--

第八 十週	第卡械與挑機會二6、社戰械的開機築會1與關	科AI備的態並用知以自能科AI用工了具段科度能科能啟我。」運科具了具好技,應技,發潛一一運技,	制 設IV主與實動探趣受的制設IV具確技觀適選技。 a-1動科作及興,性限。 a-2有的價,當用產能參技活試 不別 能正科值並的科	生IV技會動係 S-1 社互 科社互	1.械日的2.社獻響了產常關機會與。解品生係械的影機與活。對貢	(1)創作理學、 (2)合子。 (2)合子。 (2)合子。 (3)所特別 (2)不合理權利用 (2)不合理權 (2)不分 (3)所持題平等 (4)可 (4)可 (4)可 (5)所 (5)所 (5)所 (5)所 (5)所 (6)的 (6)的 (7)的 (7)的 (7)的 (8)的 (8)的 (8)的 (8)的 (8)的 (8)的 (8)的 (8	1.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	法認律義定【教品溝作諧關 【平育性檢庭校場於刻象的與視【教環認品命J3識之與。品育J1通與人係 性等】J7視、、中性板產偏歧。環育J1識的週3 法意制 德】 合和際。 别教 家學職基別印生見 境】5 產生	
-------	-----------------------	---	---	--------------------------	---------------------------------	---	---	--	--

理解納,提易決。	設 a- IV-3 能 主動關 注人與 科技、 社會、		【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:討論機械產品設計中是否存在性別偏見(如玩具是否針對特定性別);鼓勵設計中考量多元性別需求,避免刻板印象。環境教育:討論機構玩具的材料來源、生產過程與處置方式;分析產品的生態足跡(水足跡、碳足跡)。		期計態跡足碳跡探生水及。
第6著使是一个的智章 第一日, 是 科 度 能 科 能 啟 我。	運V-2 接數用與。 (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	1.作使2.理斷點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 解用例解常理形解音理 合判 合相。在見使。	1.介紹合理使用相關範例與解析。 (1)說明案例 1:因個人的欣賞、研究或學習,的明案例 2:因個人的欣賞、研究或學別,下載網路上的著作。 (2)說明案例 2:因研究而寫文章時,少。 (3)說明案例 3:因學術報告,不數之,不數之,不數之,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.表2.頭論3.時課現4.業交5.習度6.堂答發 口討 平上表 作繳 學態 課問	【平育性認體權議維己重的自權【教人認性等】J。識自相題護與他身主。人育J1識別教 身主關,自尊人體 權】 I 基

	重人運17具索科與不別制		(1)說明視聽著作公開使用及其例子。 (2)說明著作的引用及其例子,並了解註明引用著作的格式。 3.練習習作第 6 章素養題,透過情境了解著作權法的規範與合理使用。 4.檢討習作第 6 章素養題。 【議題融入與延伸學習】 性別平等他人權益,對身體自主權的時時, 說明法律規定學生對身體自著作時時, 可用關法律規定學生對基本人權的理解, 可用關法律,其一個的一個一個一個一個的一個一個的一個一個的一個一個的一個一個的一個一個的一		本的涵了法權的義【教法認律義定】 人意,解對保意。法育J3 法意制 權 並憲人障 治】 法意制 偽
第十週 第十機建會1與關戰與關關縣 無社係2社係	科 A A 備 的 態 並 用 知 以 自 a-1 具 好 技 , 應 技 , 發 潛 子 具 好 技 , 應 技 , 發 潛 主與實動探趣受的制設 IV 具 如 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是 和 是	生 S- 1.機職人 解日的 2. 築生係 解日的	2.介紹和機械產業相關的達人,藉由他們的努力,引起同學們對自己興趣的探討。 3.進行闖關任務,請同學拿起習作,完成 6-1 科技族譜大探索,藉由科技產品的演進發展,了解科技與社會之間的關係,並進一步	1.表 2.頭論 3.時課現 4.業交 5.習發 口討 平上表 作繳 學態	【教品溝作諧關【平育性檢庭校場於刻象的與視品育JI 通與人係性等】J7視、、中性板產偏歧。德】 合和際。別教 家學職基別印生見

	能科A2 用工理歸題而簡解道。」運技,與問進出的之	確技觀適選技品設IV主注科社環關設IV針技養會感民識的價,當用產。 a 3 動人技會境係 a 4 對議成責與意。科值並的科 能關與、、的。 能科題社任公			6. 以高塔作為例子,說明塔的結構配合當代材料的進步,會導致新的結構設計誕生,造成高塔的高度能不斷提升。小活動:請查詢馬來西亞的國油雙塔(Petronas Twin Towers)主要是利用什麼建材所建造而成的呢? 【議題融入與延伸學習】 性別平等教育:分析職業宣傳中的性別形象,討論是否合理。 環境教育:探討建築材料或科技產品從製造到廢棄的過程,分析其碳足跡與環境影響。	度 6. 堂答	【教環認品命期討態跡足碳跡環育J1識的週,其足、跡足。 境】5產生 探生 水及
第6著使6-利他習章 一颗合原著的議第	位理則 相 人 相 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	運IV落康位習態運IV了訊相 a-1實的使慣度 a-2解科關 能 健數用與。 能資技之	資H− 1V-2 1V-2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1.位意2.作與產3.作類4.作了著涵了人著權了權。了受解作。解格作。解的解著數的 著權財 著種 著作數的	1.介紹創用 CC 授權。 (1)說明創用 CC 的意涵與創作共用理念。 (2)說明創用 CC 的四種主要元素 (3)說明創用 CC 的六種授權條款。 (4)說明 CCO 的意涵。 2.介紹自由軟體的意涵。 3.介紹開源碼軟體的意涵。 4.練習習作第 6 章選擇題。 5.練習習作第 6 章配合題,了解創用 CC 的授權條款。 【議題融入與延伸學習】	1.表2.頭論3.時課現4.業交發 口討 平上表 作繳	【平育性認體權議維己重的性等】J 4 身主關,自尊人體

	自我。	法倫社題保己重人運IV具索科興不別制律理會,護與他。 a 3 備資技趣受限。、及議以自尊 能探訊之,性		權的5.作使6.理斷點7.理關8.校的用9.用權10自的11開體涵法條了的用了使的。了使範了園合情了 ()。 ,由意 ,源的。保件解合。解用要 解用例解常理形解 ()解涵解碼意護。著理 合判 合相。在見使。創授 解體。解軟	性別平等教育:培養學生對身體自主權的認遵 :培養學生對學性用數位著作時 ,尊重他人權為官:增強學生對基本人權的理解 ,人權教育:增強學生了解著作權。 法治認識法律如何保養生育 ,並且認識法律化創作及使用 ,並且認識言:強化學生在數理解如何有效 , , , , , , , , , , , , ,	5. 習度 6. 堂答學態 課問	自權【教人認本的涵了法權的義【教法認律義定【教品溝作諧關主。人育J1識人意,解對保意。法育J3誠之與。品育J1通與人係權】 基權 並憲人障 治】 法意制 德】 合和際。
第十個第十級與挑建會(	機	設IV主與實動探趣 -1 參技活試 不	生V-1 科技會動係	1.築生係2.社獻響了與活。建會與。 解日的 築的影	1.介紹建築對社會也會有正、負面的影響。 小活動:房子的結構構造為梁、柱及牆面等如果某天發生嚴重的地震災害後,你應該如門對斷房子是否遭受損害,是否安全? 小活動:近年來政府與建大量的交通建設,例如:東西向快速道路、環島鐵路、股高架化,對我們的生活有哪些影響? 2.介紹現代社會中和建築相關的從業人員。	1.表 2.頭論 3.時課發 口討 平上表	<b>【性别教</b> <b>育</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b> <b>Y</b>

段考)	用知以自能科 22 用工理歸題而簡解道科能啟我。」 科具解納,提易決。技,發潛 一運技,與問進出的之	受的制設V具確技觀適選技品設V主注科社環關設V針技養會感民識性限。 4.2 有的價,當用產。 4.3 動人技會境係 4.4 對議成責與意。別 能正科值並的科 能關與、、的。 能科題社任公別 能		3.相與紹建關達。	小百(https://jobooks. taiwanjobs. gov. tw// 會臺灣就業 aiwanjobs. gov. tw// 方面(https://jobooks. taiwanjobs. gov. tw// 內內求 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個 一個	現4.業交5.習度6.堂答作繳 學態 課問	於刻象的與視 <b>【教</b> 環認品命期討態跡足碳跡性板產偏歧。環育Ji識的週,其足、跡足。別印生見 境】5產生 探生 水及
第二冊等6章數位著作合理使用原則習作第6	A1 具 備良好 的科技	運 IV-1 落康位習 化	資 H- IV-2	1.位意2.作與 了著涵了人著 解格作 解格作 數的	1.練習習作第 6 章簡答題,了解創用 CC 的意義與授權方式,以及著作的合理使用原則。 2.練習習作第 6 章討論題,了解註明引用的格式、著作權的合理使用、自由軟體的運用。 3.檢討習作第 6 章是非題。	1.表 2.頭論 3.	【性別 平等】 性 J4 認識自 體自主

	T	T 10. 3. T	1			
章(第三	並能應	態度。	產權。	4. 檢討習作第 6 章選擇題。	時上	權相關
次段考)	用科技	運 a-	3. 了解著	5. 檢討習作第 6 章配合題。	課表	議題,
		IV-2 能	作權的種	6. 檢討習作第 6 章簡答題。	現	維護自
	知能,	了解資	類。	7. 檢討習作第 6 章討論題。	4. 作	己與尊
	以啟發	訊科技	4. 了解著	【議題融入與延伸學習】	業繳	重他人
	-	相關之	作受著作	性別平等教育:培養學生對身體自主權的認	交	的身體
	自我潛	法律、	權法保護	識,尊重他人權益,並在使用數位著作時遵	5. 學	自主
	能。	倫理及	的條件。	守相關法律規定。	習態	權。
		社會議	5. 了解著	人權教育:增強學生對基本人權的理解,並	度	【人權
		題,以	作的合理	認識憲法如何保障創作者的著作權。	6. 課	教育】
		保護自	使用。	法治教育:使學生了解法律的作用、意義,	堂問	人[]
		己與尊	6. 了解合	並且認識法律如何保障著作權。	答	認識基
		重他	理使用判	品德教育:強化學生在數位創作及使用過程		本人權
		人。	斷的要	中與他人合作的能力,並理解如何有效溝通		的意
		運 a-	點。	與尊重他人權益。		涵,並
		IV-3 能	7. 了解合			了解憲
		具備探	理使用相			法對人
		索資訊	關範例。			權保障
		科技之	8. 了解在			的意
		興趣,	校園常見			義。
		不受性	的合理使			【法治
		別限	用情形。			教育】
		制。	9. 了解創			法 J3
			用 CC 授			認識法
			權。			律之意
			10. 了解			義與制
			自由軟體			定。
			的意涵。			【品德
			11. 了解			教育】
			開源碼軟			品 J1
			體的意			溝通合
			涵。			作與和
			,			<b>諧人</b> 際
						關係。
), 1 . )+ \( \text{-1} -1 \), \( \text{-1} \)	1	七四次 网络		可止的 / 计	1 F 21F	

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。