貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

113 學年度嘉義縣過溝國民中學七年級第一學期科技領域 教學計畫表 設計者: 陳煚昇 (表十二之一)

一、教材版本:翰林版第1冊 二、本領域每週學習節數:2節

三、本學期課程內涵:

第一學期:

			學習重點						跨領 域統
教學進度	單元名稱	學習領域核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	攻整劃(則填 統規 無免)
第一	第一冊關卡 1 生活科技	科-J-A1	設 k-IV-1 能了解日	生 N-IV-1 科技的起	1. 認識生活科技教	1.介紹生活科技教室的環境、現有機具設備、安全設備以及急救箱等位	1. 發表 2. 口頭	【人權教 育】	
週	導論	具備良好	常科技的	源與演	室的環	置。	討論	人 J8 了解	
	挑戰1生	的科技態	意涵與設	進。	境。	2. 介紹生活科技教室的安全規範,並	3. 平時	人身自由	
	活科技教	度,並能	計製作的	生 A-IV-1	2. 遵守生	逐係解釋和說明。	上課表	權,並具有	
	室使用規 範	應用科技	基本概念。	日常科技 產品的選	活科技教 室的使用	3. 介紹進行加工時所需要穿著的工作 服與加工時的安全配備。	現 4. 作業	自我保護的 知能。	
	里也	知能,以	恣。 設 a-IV-2	座	五 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	4.介紹緊急事故的標準作業程序,教	4. 作素 繳交	^{加肥。} 【安全教	
			能具有正	711	3. 掌握緊	師可視校內情況進行增補或修改。		育】	
		啟發自我	確的科技		急事故的	小活動:使用美工刀割到手指,或被	態度	安 J3 了解	
		潛能。	價值觀,		標準作業	熱熔膠槍燙到時,要如何處理?我們	6. 課堂	日常生活容	
			並適當的		程序。	應該如何避免意外事故的發生?	問答	易發生事故	
			選用科技			5. 進行闖關任務,請學生拿起習作,		的原因。	
			產品。			完成 1-1 生活科技教室安全規範同意			
						書,並確實簽名。若無法認同或遵守			

	T			1	ı	1		T	
						生活科技教室安全規範的話,必須再			
						和老師溝通、釐清可能的疑慮。			
第	第一冊第1	科-J-A1	運 p-IV-2	資 H-IV-1	1. 了解資	1. 介紹資訊科技對生活的影響,並以	1. 發表	【性別平	
_	章資訊科技		能利用資	個人資料	訊科技的	食衣住行育樂舉例說明。	2. 口頭	等教育】	
週	導論	具備良好	訊科技與	保護。	發展趨	(1)說明食-手機 App 點餐與送餐機	討論	性 J7 解析	
	1-1 資訊科	的科技態	他人進行	資 H-IV-2	勢,包含	器人。	3. 平時	各種媒體所	
	技與人類生	度,並能	有效的互	資訊科技	食衣住行	①過去:共用菜單故點餐不易且耗	上課表	傳遞的性別	
	活~1-2 資		動。	合理使用	育樂的面	時;菜色停售需與服務員確認;送餐	現	迷思、偏見	
	訊科技及其	應用科技	運 a-IV-1	原則。	向。	需服務員故耗費人力;分帳需索取帳	4. 作業	與歧視。	
	相關議題	知能,以	能落實健	資 H-IV-3	2. 了解資	單或菜單確認金額。②現在:手機觀	繳交	性 J8 解讀	
			康的數位	資訊安	料保護及	看菜單可多人同時使用、隨時更新菜	5. 學習	科技產品的	
		啟發自我	使用習慣	全。	資訊安全	單;送餐使用機器人送至座位旁;分	態度	性別意涵。	
		潛能。	與態度。		的意涵。	帳可直接查詢線上菜單確認金額。③	6. 課堂	【人權教	
		科-J-A2	運 a-IV-2		3. 了解數	未來:可能依照消費者心情、身體狀	問答	育】	
			能了解資		位著作合	況與用餐預算等,就能自動推薦適合		人 J11 運	
		運用科技	訊科技相		理使用原	的餐點。		用資訊網絡	
		工具,理	關之法		則的意	(2)說明衣—擴增實境穿搭。		了解人權相	
		解與歸納	律、倫理		涵。	①過去:挑選多件衣服需拿取實體衣		關組織與活	
		,	及社會議			物較費力;試穿衣服需費時又費力;		動。	
		問題,進	題,以保			試穿多件衣服後,容易搞混試穿時喜		【品德教	
		而提出簡	護自己與			好。②現在:挑選多件衣物可儲存資		育】	
		•	尊重他			訊至手機;試穿衣服使用智慧鏡子模		品 J5 資訊	
		易的解決	人。			擬,省時又省力。③未來:可能可以		與媒體的公	
		之道。				將現有服飾存入手機,再使用智慧鏡		共性與社會	
		科-J-B2				子模擬與新衣物搭配,甚至可模擬變		責任。	
						更髮色。		品 J8 理性	
		理解資訊				(3)說明住-物聯網智慧住宅。		溝通與問題	
		與科技的				①過去:到家才能開啟冷氣需等待降		解決。	
		基本原				溫;冰箱深處不易拿取與管理;飲用		【生涯規	
						水需煮沸後再調整溫度,不易控制。		劃教育】	
		理,具備				②現在:室外可遠端開啟冷氣,預冷		涯 J2 具備	

		加用·加州·加州·加州·加州·加州·加州·加州·加州·加州·加州	14
	媒體識讀	空間;智能冰箱方便檢視與管理;智生涯規劃	
	的能力,	慧飲水機可精準控制水溫。③未來: 知識與概	
		可能智慧門鎖鎖上後,自動掃描與提 念。	
	並能了解	示哪些電器未關,並可使用語音指令 涯 J8 工/	
	人與科	關閉;智慧門鎖解鎖後,可根據家庭 /教育環	
		成員自動調整環境光源。 的類型與	現
	技、資	(4)說明行—輔助駕駛。	
	訊、媒體	①過去:遇突發狀況時,煞車反應時	會
	的互動關	間短;偏移車道時,需自行修正車 變遷與工	作
		道;停車時,容易受光線不佳與死角 /教育環	境
	係。	影響。②現在: 遇突發狀況時,系統 的關係。	
		發出警示並自動煞車; 偏移車道時, 【閱讀素	
		系統發出警示並修正車道;停車時, 養教育】	
		使用環景鏡頭降低光線與死角影響。 閲 J4 除	紙
		③未來:可能代替駕駛人開車,降低 本閱讀之	
		人的疏忽而產生的意外,並改善整體外,依學	
		交通狀況。	
		(5)說明育-線上學習平臺。 當的閱讀	
		①過去:上課時,學生與老師需在同 材,並了	
		一特定時間與地點;考試時,需手寫 如何利用	
		考卷或畫記答案卡;發考卷時,老師 當的管道	-
		需到場發放與講解。②現在:上課 得文本資	
		時,不受時間與地點限制;考試時,源。	
		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。	
		①過去:電視遊戲機,需看著螢幕操	
1		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 VB 裝置 的移動與操作的 全與真實動作字一致。③含今自的全域 上隱形一致。③含今自的自世 界。甚至同稅,就能隨時隨地迪遊戲參與者, 給予子。甚至同稅,宣章素養題,透過情 境了解棄科技事 1 章章 數, 了解資 訊料技對於生活。選用的影響,以及社 群條體的功能。 2 章素養題, 了解資 訊料接對的功能。 3 據智智對於生活。選用的影響,以及社 群條體的功能。 1 章素養題。 5 檢討習信第 1 章討論題。 6 6 介紹資訊科技课生活更便便利,也衍生出許多。 7 6 介紹資訊科技课生活更便便利,也 生出許多。 7 7 介紹資料保護及資訊安全的意画要 性生出許多。 (1)就明資料保護及資訊安全的意画要 性人網如主教育與態度。 有一个經過病毒、非法入侵 他人網站、竊取個人資縣等,屬於資 料保護及資訊安全的意為。 (2)以生活案物價境舉例說明。 8 6 介紹數位著作合理使用原則的意 滿。 (1)說明數位著作的意義,以及級本 資料及檔案過程使用原則的意 滿。 (1)說明數位著作的意義,以及級本 資料及檔案過程使用的意 滿。	 		
测器设计逆载、角色的移動與操作完全與真實動作。②未來:可能戴 上隱形眼鏡 上陰形眼鏡 下穿上舒適后之虚髮。 別器,甚至能根據等與 於 表 子 不同的 遊戲參與者 , 終 子 不同的 遊戲參與者 , 終 子 不同的 遊戲參與者 , 終 方 孫 和 五 至 能 根據 不 級 級 資 章 素 養 題 , 透 過 情 境 万 將 資 和 并 表 與 。		需在螢幕上觸控操作。②現在:虛擬	
测器设计逆载、角色的移動與操作完全與真實動作。②未來:可能戴 上隱形眼鏡 上陰形眼鏡 下穿上舒適后之虚髮。 別器,甚至能根據等與 於 表 子 不同的 遊戲參與者 , 終 子 不同的 遊戲參與者 , 終 子 不同的 遊戲參與者 , 終 方 孫 和 五 至 能 根據 不 級 級 資 章 素 養 題 , 透 過 情 境 万 將 資 和 并 表 與 。		實境與意象,透過 VR 裝置,使用感	
全與真實動作一致。③未來:可能戴 上隱形號鏡、穿上舒適合身成 測器,就隨隨時隨地進入經費的者, 給子不同的挑戰等數。 是一大學習作第1章素養題,透過情 境方解養科技素。 3.練習作第1章計論題,了解資 訓科技對於生活運用的影響,以及社 群媒體的功能。 4.檢對習作第1章計論題。 6.介紹資訊科技襲生活更便利,也衍 生出許多問題,因此需養成正確習慣 與應應 (1)說明資料保護及資訊安全的意興。 (1)說明資料保護及資訊安全的重要 性人網站。資訊發入後 他人網站。資訊安全的範疇 料保護及資訊安全的範疇 料保護及資訊安全的範疇 料保護及資訊安全的範疇 料保護及資訊安全的範疇 料保護及資訊安全的範疇 。 (2)以生活案例情境聚例說明 8.介紹數位著作合理使用原則的意 滿。 (1)說明數位著作合理使用原則的意 滿。 (1)說明數位著作合理使用原則的意 滿。 (1)說明數位著作合理使用原則的意 滿。 (1)說明數位著作合理使用原則的意			
上隱形眼鏡旋、穿上舒適合身的之身感 測器。其能隨時不同的地遊遊戲參與者, 給予不同的挑戰等級。養題,透過情 境力解資訊針換人類生活的互動, 以培養科技素養。 書詩論題。 3.練程對對於生活運用的影響,以及社 解媒體的功能。 4.檢討習作第 1 章計論題。 5.檢討習情第 1 章計論題。 6.介紹資料執護是資訊料技讓生活 生出許多問題,因此需養成正確習慣 與應處。 7.介紹資料保護及資訊安全的意滿。 (1)說明資料保護及資訊安全的重要 性,例如:最布電腦病毒、非法入侵 他人網站、最有個人資料等,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 滴。 (1)說明數位著作合理使用原則的意 滴。 (1)說明數也著作合理使用原則的意 滴。 (1)說明數也有信合理使用原則。			
测器,就能随時隨地進入虛擬的世界。甚至能根據不同的遊戲參與者, 給予至能根據等級。 2.練習作第 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,以及社群媒體對於生活運用的影響,以及社群媒體對的功能。 4.檢討習作第 1 章討論題。 6.介紹資資訊科技讓生活更便利,也行生出許多問題,因此需養成正確習慣與應處可測,因此需養成正確習慣與應人資訊安全的意涵。 (1)說明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意涵。 (1)說明資料保護及資訊安全的意涵。 (2)以生活案稅一歲一數有電腦病毒、非法入侵他人網站、竊取個人資料等與人資訊安全的範疇。 (2)以生活案稅一歲一歲一歲一歲一歲一歲一歲一歲一歲一歲一歲一歲一人			
界。甚至能根據不同的遊戲參與者, 給予不同的挑戰等級。 2. 練習質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章計論題,了解資 訊科技對的功能。 4. 檢討習作第1章素養題。 5. 檢討習作第1章素養題。 6. 介紹育習情期科技讓生活更便利,也衍生出計多問題, 生出計多問題,因此需養成正確習慣 與態度資料保護及資訊安全的意涵。 (1)說明可報和保護及資訊安全的意涵。 (1)說明報和報題及資訊等等,屬於資 科保護及資訊安全的範疇。 (2)以生活案例情境舉例說明。 8. 介紹數位著作的意義,以及纸本 資料保護人會理使用原則的意 涵。 (1)就明數位著作的意義,以及纸本 資料實施資的數位化後,在不違反 法律規定下才是合理使用的原則。			
給予不同的挑戰等級。 2.練習智批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,了解資訊科技對對對對對的功能。 4.檢討習作第1 章討論題。 4.檢討習作第1 章討論題。 5.檢討習作第1 章討論題。 6.介紹資習作第1 章討論題。 6.介紹資別題,因此需養成正確習慣與態度。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)以生活案的機構學學例說明。 8.介紹數位著作合理使用原則的意 涵。 (1)說明數位著作合理使用原則的意 涵。 (1)說明數位著作合理使用原則的意 涵。 (1)說明數位著作合理使用原則的意			
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應度。 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.介紹數位著作會理使用原則的意涵。 (2)以生活案例情境舉例說明。 8.介紹數位著作會理使用原則的意涵。 (1)說明數位著作的意義,以及纸本資料及檔案邁向數位化後,在不違反法律規定下才是會理使用的原則。			
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章計論題。 6.介紹資訊科技讓生活更便利,也衍生出點度。 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、非法入侵他人網知:散布電腦病毒、非法入侵他人機知:竊取個人資範疇。 (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。			
以培養科技素養。 3.練習智作第 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,也衍生出計多問題,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性,例如:散布電腦病毒、非法入侵他人網遊人資訊安全的範疇。 (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。			
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 章素養題。 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。			
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意函。 (1)說明資料保護及資訊安全的範疇性,例如:散布電腦病毒、專馬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。			
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,也衍生出許養度。 7.介紹資訊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。			
4. 檢討習作第 1 章素養題。 5. 檢討習作第 1 章計論題。 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、非法入侵他人網路及資訊安全的範疇。 (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 3. 介紹數位著作合理使用原則的意 3. (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。			
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。		1 1111	
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。			
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。			
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:賴布電腦病毒、非法入侵他人網站、竊取個人資料等。 (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。		6. 介紹資訊科技讓生活更便利,也衍	
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。		生出許多問題,因此需養成正確習慣	
(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。		與態度。	
(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。		7. 介紹資料保護及資訊安全的意涵。	
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。			
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。			
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。			
(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。			
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。		1,11,12	
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。		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
(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。			
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。			
法律規定下才是合理使用的原則。			
		(4)以生沽系例ز境举例記明。	

第二週	關 十 4 4 4 4 4 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	科男科與維常表通子B1 用號思日的溝	設能與作試趣性制設能活現考力a-IV-1動技動興不的 IV-實中新能 - 2 作展思	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則在作決。常意。創法不。	1.介紹創意思考的方法。 (1)介紹腦力激盪法。 (2)介紹心智圖法。 (3)介紹奔馳法。	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	【等性家校基板的視【育品合人性教J3 、職性象見 德 與關於即偏。品】J1作際平】檢學場別產與 教 溝和係與關。中刻生歧 通諧。	
第二週	第章導導 1-2 及題 1-2 及題	科具的度應知啟潛科運工解-J-備科,用能發能-J-用具與A1 好態能技以我 2 技理納	·運能訊他有動運能康使與運能訊關律P利科人效。 a 落的用態 a 了科之、一用技進的 IV實數習度IV解技法倫子資與行互 - 健位慣。 2 資相 理	資個保資資合原資資全 H-IV-1 資。IV-2 開訊理則H-IV-3 以上2 以上2 以上2 以上3 以上3 以上3 以上4 以上4 以上4 以上4 以上5 以上5 以上7 以上7 以上7 以上7 以上7 以上7 以上7 以上7 以上7 以上7	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.介紹資訊倫理的意涵。 (1)說明資訊倫理是數位公民態度的 展現,例如:尊重隱私權、著作與所 有權、培養得體的網路禮儀與傳 路社群規範等,都是資訊倫理的議 題。 (2)以生活案例情境舉例說明。 2.介紹資訊科技與相關法律的意涵。 (1)說明資料或資訊在數位媒體及網 路上容易進行交換、散布、修改或複 製,當侵犯著作權及隱私權時,可以 用著作權及個人資料保護法等加以規 範。	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	【等性各傳述與性科性【育人用了關係性教J7種遞思歧J8技別人】J1資解組成別育 媒的、視 產意權 1 訊人繼承平】解體性偏。解品涵教 運網權與不可析所別見 讀的。	

問而易之科理與基理媒的並人技訊的係,出解。BS訊的 備讀,解 體 體 關	及題護尊人運能索技趣性制 社,自重。 a-具資之,別。 議保與 -3 標訊興不限	(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 (1)說明平面媒體,如報紙、雜視。 (2)說明電子媒體,如好曆數、電。 (3)說明出群媒體,如公視,中。 (4)說明串流媒體,如公視,中。 (5)說明串流媒體,如公視,中。 (5)說明專位時代須具備的媒體有於,以內紹常見資訊產業的與個別,與一個人。 (1)說明資訊產業的與種類的 意為說明資訊產業的與種類。 (2)說明資訊產業的與種類。 (2)說明資訊產業的與種類。 (2)說明資訊產業的與種類。 (3)說明資訊產業的與種類。 (3)說明資訊產業的與種類。 (4)說明資訊產業的與種類。 (2)說明資訊產業的與種類。 (2)說明資訊產業的與種類。 (2)說明資訊產業的與種類。 (3)說明資訊產業的與種類。 (3)說明資訊產業的與產業營運國際化程度高等。	動【育品與共責品溝解【劃涯生知念涯/的況涯變/的【養閱本外需。品】J媒性任JB通決生教J2涯識。J8類與 J9 與育係讀育 讀依選教 資的社 理問 規】具劃概 工環與 社工環。素】除之學擇訊公會 性題 備的 作境現 會作境 照過 習過
			外,依学智 需求選擇適 當的閱讀媒

笋	關卡1生活	ti I Di	設 a-IV-1	生 P-IV-1	1. 了解創	1. 介紹日常生活中的創新思維案例,	1. 發表	材,並了解 如何利用適 當的管道獲 得文本資 源。 【性別平
第三週	所科 挑 竟 與 思 考	科具科與維常表通-J-B1 推拔運進生達。 用號思日的溝	政能與作試趣性制設能活現考力a主科活探,別。 c 在動創的。1動技動興不的 IV實中新能多實及 受限 2作展思	生17年18月 18月 18月 18月 18月 18月 18月 18月 18月 18月	1.意團問的2.見思3.意以同一思隊題用認的考應思提想所考合解處識創法用考出法尉在作決。常意。創法不。	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	12.討3.上現4.繳5.態6.問簽口論平課 作交學度課答衣頭 時表 業 習 堂	等性家校基板的視【育品合人教J3、職性象見 德 與別產與 教 溝和係與別產與 教 溝和係關 中刻生歧 通諧。
第三週	第章 章章 第科第名 第一 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章	科-J-A1 具的度應知啟潛 , 用能發能 , 自。	運能康使與運能訊關律及1V-1實數習度IVA文、社會數習度IVA對決法倫會員與位價。2	資個保資資合原資資金 H-IV-1 M-IV-2 M-IV-3 M-IV-3 M-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。	1. 完成習作第 1 章電腦及網路使用 經驗問卷,使老師了解同學對電腦的 使用或上網的經驗。 2. 練習習作第 1 章是非題。 3. 練習習作第 1 章選擇題。 4. 檢討習作第 1 章選擇題。 5. 檢討習作第 1 章選擇題。	1.2.討3.上現4.繳5.態6.發口論平課 作交學度課表頭 時表 業 習 堂	【等 Y B C B C B C B C B C B C B C B C B C B

A2 技理納進簡決 A2 技理納進簡決 B1 用號思日的溝 B2 訊的	題護尊人運能索技趣性制 ,自重。 a.具資之,別。 保與 -3 探科 受	3.位理則涵4.訊意5.訊相的6.體科議涵7.見業涵了著使的。了倫涵了科關意了與技題。了資的。解日意解合原 資的 資與律。媒訊關意 常產數合原 資的 資與律。媒訊關意 常產	問答	迷與性科性【育人用了關動【育品與共責品溝解【劃涯生知念涯思歧J技別人】J資解組。品】J媒性任B通決生教J涯識。 I& 視 產意權 11訊人織 德 體與。 與。涯育 規與 工偏。解品涵教 運網權與 教 資的社 理問 規】具劃概 工見 讀的。 格相活 訊公會 性題 備的 作
與科技的				知識與概念。
理,具備媒體識讀				涯 J8 工作 /教育環境 的類型與現
的能力,				況。

第四週	關 十 大 大 大 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我	並人技訊的係	設能常意計 k-IV-1 H的設的	生 P-IV4 設計的流 程。	1.技決程2.認問的。應 群解 科	1.介紹科技問題解決的歷程(參考主題 1 科技問題解決的歷程)。 2.介紹科技問題解決歷程的應用時機。 3.進行闖關任務,請學生依據習作	1. 2. 討 3. 上	涯變/的【養閱本外需當材如當得源【劃涯自與J9遷育關閱教J閱,求的,何的文。生教J己與29與環係讀育 讀依選閱並利管本 涯育 的趣社工環。素】除之學擇讀了用道資 規】覺能。會作境 紙 習適媒解適獲 察力	
		解問而易之科了應與題提的道一J AB 3 原新鄉進簡決 AB 3 原科	基念設能計實並技解題 本。 c-IV-I 開程設作品問 以本。 c-II 開程設作品問		· 技決解生科題 問歷決活技。 題程日中問	1-3 創意防撞車的科技問題解決歷程以進行設計與製作。 (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。 ※教師可依需求選擇實際進行闖關任務,或僅簡要介紹活動內涵。 課本最後也有補充任務,供教師授課補充。	一現 4. 繳 5. 態 6. 問	涯 J7 學 B	

第四週	第程(1)認與基礎 演式	技質行作享科具的度應知啟潛科運工解問而易之科的,科與。J備科,用能發能J用具與題提的道J特並技分 A良技並科,自。A科,歸,出解。B上進創 1 好態能技以我 2 技理納進簡決 1	運能訊基架算運能算析運能當科思進的運能訊他有動七了系本構原 t 應思問 D選的技維行表 D利科人效。IV解統組與理IV用維題IV用資組,有達IV用技進的一資的成運。4運解。1適訊織並效。2資與行互	資資全資 H-IV-3 資金 資 大 資 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	1.算念2.程念 解的解的解的解析	1.介紹與實籍 (1)說明程 (2)說明程 (2)說明程 (2)說明程 (2)說明程 (2)說明程 (2)說明程 (2)說明程 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (2)說明 (3) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (1) (1) (1) (1) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (7) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9	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	【等性各的及中題性各傳迷與性科性【育人用了關動【性教J6種性人的。J種遞思歧J技別人】J資解組。品別育 符別際性 7 媒的、視 產意權 1 訊人織 德平】探號意溝別 解體性偏。解品涵教 運網權與 教究中涵通問 析所別見 讀的。 終相活	
-----	--------------	---	--	--	-------------------	--	---	---	--

具備選用 科技符號 與選第日 常生活與 建進行日的 表達。 理性題 解子 J-B2 理解科技 與科本原 與科本原 理解對 基本,具備 與解性 與解性 與解析 於 與解析 於 與解析 是 與解析 是 與解析 是 與 是 與 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	 	 T	
與選達 思維進行日常生活的表達與溝通門題 解表達與溝通與問題 解子J-B2 理解解的 基本原 理解	具備運用		育】
與選算思維進行日常生活的表達與溝通。 科-J-B2 理解資訊 與科技的基本原理,具備 媒體識讀 的能力, 並能了解 人與科技 技、資 訊、媒體 的互動關 係。	科技符號		
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 理,具備 媒體纖讀 的能力, 並能了解 人與科 技、資 觀、 媒體 的五動關 係。			
常生活的表達與溝 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 係。			
常生活的 表達與溝 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 係。	維進行日		
表達與溝 通。 科-J-B2 理解資訊 與科技的 基本原 理,具備 媒體纖讀 的能力, 並能了解 人與科 技、資 訊、媒體 的互動關 係。	常生活的		
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 係。	表達與溝		
到教育】 選月2 具備 生涯規劃的 知識與概 念。 選月8 工作 教育型與現 況。 能力, 並能了解 人與科 技、資 訊、媒體 的互動關 係。			
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。			劃教育】
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、媒體的類人與科技、資訊、媒體的互動關係。 「與科技、資訊、媒體的互動關係。 「與科技、資訊、媒體的互動關係。	科-J-B2		
是本原理,具備以課體識讀的能力,並能了解人與科技的人與科技、資訊、媒體的互動關係。 「以實際」 「以表別。 「以表別。 「以表別。 「以表別。 「以表別。 「以表別。」 「以表別。 「以表別。」 「以表別。 「以表別。」 「以表別。	理解資訊		
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,具備學學學與現場, 「與科技、資訊、媒體的互動關係。 「以前書表 養教育」 「以前書表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表 表	<u> </u>		
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。			
的能力, 並能了解 人與科 技、資 訊、媒體 的互動關 係。			
媒體識讀的能力, 並能了解 人與科 技、資 訊、媒體 的互動關 係。	理,具備		
的能力, 並能了解 人與科 人與科 技、資 訊、媒體 的互動關 係。	媒體識讀		
並能了解 人與科 技、資 訊、媒體 的互動關 係。	的能力,		
人與科技、資訊、媒體的互動關係。 的互動關係。			變遷與工作
技、資訊、媒體的互動關係。 「人」 「人」 「人」 「人」 「人」 「人」 「人」 「人			
一、媒體的互動關係。條。養教育】閱 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	人與科		
訊、媒體的互動關係。 以	技、資		【閱讀素
的互動關 係。	訊、媒體		
係。 「一個」 「一個 「一個」 「一個」 「一個 「一個」			
需求選擇適 當的閱讀媒 材,並了解			
	係。		一 八 八十日 雲求選擇滴

第五週	關 十 生 論 , 我 我 題 解 決	科運工解問而易之科了應技質行作享了用具與題提的道了解用的,科與。	設能常意計基念設能計實並技解題 k了科涵製本。C運流際製產決。 -1日的設的 -1設,計科以	生 P-IV4 設計的流 程。	1.技決程2.技決解生科題認問的。應問歷決活技。識題歷 用題程日中問科解 科解,常的	1.進行關關任務,請學生依據習作 1-3 創意防撞車的。 (1) 蒐集資料:關於實際學生上網 關於實際學生上網 關於實際, (2) 萬十年, 關於實際, (2) 其一, (2) 其一, (2) 其一, (3) (3) (3) (3) (3) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (7) (8) (8) (8) (9) (1) (1) (2) (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	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	當得源【劃涯自與涯蒐工環料的文。生教J己與J7集作境。管本 涯育 的趣 與/的質數 人名	
第五週	第章 章基 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二 第二	科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸納	運 t-IV-1 能訊基架構原 基本構原 算的成運。	資 A-IV-1 資 無	1.程念 2.式概 了圖。了語念 解的 解言與 程的發	1. 練習習作第 2 章素養題,透過情境了解流程圖的應用,以培養科技素養。 2. 檢討習作第 2 章素養題。 3. 介紹程式語言(編碼的概念)的發	1.2.討3.上現 發口論平課 時表	【性教育】 性教育 性種類 各種 等性 不 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	

2Scratch 程式篇 2 章 2 本 2 章	問而易之科具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊題提的道J備技運進生達。J解科本,體能能與、、,出解。B運符算行活與 B資技原具識力了科資媒進簡決 1 用號思日的溝 2 訊的 備讀,解 體	運能算析運能當科思進的運能訊他有動t應思問 p選的技維行表 p利科人效。IV用維題IV用資組,有達IV用技進的	念庭、應用	展3.式演含言語4.式主能。了語變低和言了語要。解言,階高。解言功解言,階高。解言功程的包語階 程的	展生生物の 展生生物で (1)的分別 (2) (3) 計機 (1)的分別 (2) (3) 計機 (3) 計 (3) 計 (4) 所 (5) 的 (5) 的 (6) 的 (7) 第一 (8) 的 (8) 的 (9) 的 (1) 的 (1) 的 (2) 的 (3) 计 (3) 计 (4) 的 (4) 的 (5) 的 (6) 的 (7) 的 (8) 的 (8) 的 (9) 的 (1) 的 (1) 的 (1) 的 (2) 的 (3) 的 (4) 的 (5) 的 (6) 的 (6) 的 (7) 的 (8) 的 (8) 的 (9) 的	4. 繳 5. 態 6. 問 作 交 學 度 課 答	中題【育品合人品溝解【養閱動的試己的。品】J作際J6通決閱教J7專詮著的性 德 與關 與。讀育O求釋表想別 教 溝和係理問 素】主多,達法別 通諧。性題	
--------------------------------------	---	---	-------	--	---	----------------------------	--	--

第六週	關活 排 引 其 其 類 題 解 決	的係 科運工解問而易之科了應技質行作互。 J用具與題提的道」解用的,科與動(A)科,歸,出解。B)美於特並技分關	設能常意計基念設能計實並技解題k了科涵製本。C運流際製產決。IW科與作概 IV用程設作品問一日的設的 一1設,計科以	生 P-IV4 設計的流 程。	1.技決程2.技決解生科題認問的。應問歷決活技。識題歷 用題程日中問科解 科解,常的	(1)啟動電腦、分配資源、指揮電腦、分配資源、作便性的。 (2)使用者透過介面操作硬體與大學性學的, (3)將各種硬體與對數或, (3)將各種種過調路, (3)將各種人類。 (4) (4) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (6) (7) (7) (8) (8) (8) (8) (9) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (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	【劃涯自與涯蒐工環料生教了己與了集作境。建育了的趣了與/的人類,與/的學分教資際力學分教資	
		字。							

		並能了解				(1)美國麻省理工學院媒體實驗室於			
		人與科				2012 年推出。			
						(2)主要開發 App。			
		技、資				(3)視覺化的圖形操作介面,具備物			
		訊、媒體				件導向程式設計的概念。			
		的互動關				4. 介紹 Scratch 3.0 線上版與離線			
		係。				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	關卡2認	科-J-A1	設 k-IV-1	生 N-IV-1	1. 藉由重	1. 詢問學生身邊有哪些東西屬於科	1. 發表	【海洋教	

セ	識科技	日出白い	能了解日	科技的起	新檢視生	技?(給教師的提示:9成學生會回	2. 口頭	育】	
週	挑戰1看見	具備良好	能 肝 日 日 日 日 日 日 日 日 日	源與演	活周遭的	答電子產品,這時教師可以再做更深	討論	A 』 海 J4 了解	
100	科技 I see	的科技態	意涵與設	進。	科技產	入地依據「食衣住行育樂」進行分類	3. 平時	海洋水產、	
	you(第一次	度,並能	· 思图兴战 計製作的	Æ,	一	與引導,但先不用提供明確的答	上課表	工程、運	
	段考)		基本概		科技的意	案。) 案。)	現現	五任 · 廷 · 翰、能源、	
	权方)	應用科技	<u>本</u> 本版 念。		杆投的 息 義與功	2. 說明科技的定義與功能。可搭配不	玩 4. 作業	與旅遊等產	
		知能,以	恣。 設 k-IV-2		我 然 切 能。	D. 品奶杆投的足栽與功能。可格配不同產品的發明影片讓學生進行思考	4. 作素 繳交	業的結構與	
			改 K IV 2 能了解科				級文 5. 學習	亲的 編	
		啟發自我			2. 認識常	(參考主題 1 科技的定義、主題 2	5.字百 態度		
		潛能。	技產品的		見的科技 範疇。	科技的功能)。	怨及 6. 課堂	【性別平	
			基本原四、双层		1 丰野 0	3. 介紹生活中的科技(參考主題 3		等教育】 W TO 知讀	
			理、發展			生活中的科技)。	問答	性 J8 解讀	
			歷程、與			小活動:近代資訊科技與網路數位科		科技產品的	
			創新關			技的快速發展,被稱為第三次工業革		性別意涵。	
			鍵。			命,想想看,除了上網搜尋資料以			
						外,生活中還有哪些事情因網際網路			
						的發展而產生改變?			
						小活動:今年校慶園遊會活動,班上			
						同學想量產關卡1的指尖陀螺來販			
						售,想一想,要如何規畫製作流程,			
						才能快速的大量生產呢?			
						4. 說明新興科技的發展,並進行闖關			
						任務,請學生拿起習作,完成2-1新			
						興科技大探索,了解各項科技領域的			
						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。)			
						※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			

						字。			
第	第一冊第2	科-J-A2	運 t-IV-1	資 P-IV-1	1. 利用	1. 透過範例《貓狗動畫》,了解程式	1. 發表	【品德教	
七週	章基礎程式 設計(1)	運用科技	能了解資 訊系統的	程式語言 基本概	Scratch 範例實作	介面與功能。 2. 說明範例動畫:小貓和小狗在籃球	2. 口頭 討論	育】 品 J1 溝通	
<u> 10</u>	2-2Scratch	工具,理	訊系統的 基本組成	本本概 念、功能	軽例員作	4. 說明輕例動畫·小細和小桐在監球 場碰面,進行對話後,再相約去吃	引編 3. 平時	合作與和諧	
	程式設計-		架構與運	及應用。	畫。	飯。	上課表	人際關係。	
	基礎篇~2-	解與歸納	算原理。	資 P-IV-2	2. 了解循	3. 說明準備工作的舞臺設計: 開啟	現	品 J8 理性	
	3Scratch	問題,進	運 t-IV-3	結構化程	序結構。	Scratch 操作介面,進行舞臺設計,	4. 作業	溝通與問題	
	程式設計-	而提出簡	能設計資	式設計。		匯入舞臺背景。	繳交	解決。	
	計算篇、習	易的解決	訊作品以			4. 說明實作動畫的角色安排:進行角	5. 學習	【閱讀素	
	作第2章	之道。	解決生活			色安排,新增小狗角色,並調整小	態度 C 细出	養教育】	
	(第一次段 考)		問題。 運 t-IV-4			貓、小狗的位置及方向。 5. 說明實作動畫的撰寫程式。	6. 課堂 問答	閱 J2 發展 跨文本的比	
	(5)	科-J-A3	能應用運			(1)撰寫讓小貓移動的程式。	内合	對、分析、	
		利用科技	算思維解			(2)撰寫讓小貓變換造型的程式。		深究的能	
		資源,擬	析問題。			(3)撰寫讓小貓停頓一下的程式。		力,以判讀	
		定與執行	運 p-IV-1			(4)設定小貓從何處開始走路的程		文本知識的	
			能選用適			式。		正確性。	
		科技專題	當的資訊			(5)撰寫小貓與小狗對話的程式。		閱 J3 理解	
		活動。	科技組織 思維,並			(6)熟悉使用過的事件、控制、動作、外觀等類別的積木。		學科知識內 的重要詞彙	
		科-J-B1	進行有效			6.練習習作第2章實作題基礎篇,		的重安的果的意涵,並	
		具備運用	的表達。			撰寫《勇者鬥惡龍》的程式。		懂得如何運	
		科技符號	運 p-IV-2			(1)利用動畫頁面,了解程式的解題		用該詞彙與	
			能利用資			步驟。		他人進行溝	
		與運算思	訊科技與			(2)練習設計程式的背景與角色。		通。	
		維進行日	他人進行			(3)思考撰寫惡龍動畫的程式,並使			
		常生活的	有效的互			用廣播的積木。			
		表達與溝	動。			(4)思考撰寫勇者動畫的程式,並使用廣播的積木。			
<u> </u>		ルーハイ]	/11 / 典 7亩 中7 / 1具 / 1、			

第	關卡 2 認	通科理與基理媒的並人技訊的係科。-J解科本,體能能與、、互。-JB資技原具識力了科資媒動A2	設 k-IV-2	生 N-IV-2	1. 了解科	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。	1. 發表	【環境教	
弗八週	關 職 科 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我 我	科運工解問而易之-A2 技理納進簡決。	設能技基理歷創鍵設能注技 K了產本、程新。 a主人、 一解品原發、關 IV-動與社 一類的 展與 3關科	生科統生X-1V-2 科統 S-IV-1 會議 關係。	1.技概2.技由系成3.明輸理了系念知系許統。舉目入、解統。道統多所 例標、輸料的 科是子組 說、處出	們覺得有哪些警報器或是防火設備會運作呢? 2.說明科技系統的概念,並依據剛剛學生提出的火災警示器與防火設備的學生提出的火災警論(參考主題]科技系統的概念)。 科技系統的概念)。 小活動:當交通號誌故障,附近也沒	1.2.討3.上現4.繳5.態6.問簽口論平課 作交學度課答表頭 時表 業 習 堂	【育環「環化溫全及的壞】了碳」石室球氣關稅 然氣暖候係報 透 解與、、遷	

八週	第章設 2-2Scratch 一基計 2-2Scratch 第程) 2-2Scratch 3Scratch -	科運工解問而易之科利資定科活-J-用具與題提的道-J-用源與技動-A2 技理納進簡決 3 技擬行題	會的 運能訊基架算運能訊解問運能算析運能當科 七了系本構原七設作決題七應思問D選的技環係 IV解統組與理IV計品生。IV用維題IV用資組境。 - 資以活 - 4運解。1適訊織	資程基念及資結式P-IV-1 言 能。2程。	和功 1.序2.擇包選和擇回能 了結了結含擇雙結解構解構單結向構 6 。	制備(小運們人工學的關門人工學的關門人工學的關門人工學的關門, 與主主語。 與進程的關門, 與進程的關門, 與進程的關門, 與此程的關門, 與此程的關門, 與此程的關門, 與此程的關門, 與此程的關門, 與此程的關門, 與此之一。 之一。 之一。 之一。 之一。 之一。 之一。 之一。	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	【育品合人品溝解【養閱跨對深力文正閱學品】J作際J8通決閱教J文、究,本確J3科德 與。讀育 本分的以知性 3 知義 溝和係理問 素】發的析能判識。理識通諧。性題 展比、 讀的 解內	
----	---	---	--	------------------------	--------------------------------------	---	---	---	--

kh	具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係	。備技運進生達。」解科本,體能能與、、互。運符算行活與 B 資技原具識力了科資媒動相號思日的溝 2 訊的 備讀,解 體關	思進的運能訊他有動維行表 P利科人效。,有達IV用技進的 並效。2資與行互	1 M IV 1		做流程步驟化,並引導將問題用程式 實作。 (1)如何設定輸入作業成績、測驗成績、平時表現? (2)如何計算學期成績? (3)如何輸出學期成績是否不及格? (4)判斷學期成條件判斷的結果,控制輸出「及格」或「不及格」? (6)如何設定輸出學期成績是否及格?		的的懂用他通	
第九	關卡 2 認 科- 識科技	0 01	設 a-IV-3 能主動關	生 N-IV-1 科技的起	1. 了解科技演進的	 請學生討論看看,好的科技產物 有什麼特質? 	1. 發表 2. 口頭	【環境教育】	

週	挑戰 3 探 報 報 報 報 報 報	理與題科衍法公識科利工國球展其與解人,技生觀民。」用具內科現他國科文培發之念意 一〇科理及技況本際技議養展守與 3 技解全發或土事	注技會的設能技成任民人、關 a 針議社感意與社環係IV對題會與識料 境。-4科養責公。	源進生科會關 與。S-IV-1 與互。	主2.技人及展響因察發類產的。 問展生業影科對活發	2.據說因因小的呢與3.論技與主小如試並的學4.溫說學明養者 生是集享技展地 2 部廣搜討同享倡效 的的特 1 還自資 化键因化化中手產在處 镜解質及其 并屬發表 生是集享技展主情統生品共演同在 水獭 哪界, 交素人生的科具演同在 水獭 明祖接参。:,蒐分科發的民 系以用該項差 的的特 1 還自資 化键因化化中手產在處 境與 中仿關 文關變文文文中手產在處 境與 中方關 之 人生 互发,差互及與活、技品之 環份 此 上 一	討3.上現4.繳5.態6.問論平課 作交學度課答時表 業 習 堂	環永意境與衡原 J4 發(社濟展。 了展環會的) 解的 、均與	
		科-J-C3				技發展的主要變因在人,因此及會			
		利用科技							
		工具理解							
		國內及全							
		球科技發							
		展現況或							
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				一至			
		A分°				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			
						水冶勤·明盲試工網查詢你們居住 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。			
第九週	第章設 一 基計 2-3Scratch 程 第 2 3 3 5 6 7 8 8 7 8 8 7 8 8 7 8 8 7 8 7 8 8 7 8 8 7 8	科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常了用具與題提的道了用源與技動了備技運進生A2 技理納進簡決 3 技擬行題 1 用號思日的	運能訊基架算運能訊解問運能算析運能當科思進的運能訊他有動七了系本構原七設作決題七應思問 p選的技維行表 p利科人效。IV解統組與理IV計品生。IV用維題IV用資組,有達IV用技進的一資的成運。一資以活 4運解。1適訊織並效。2資與行互1	資程基念及資結式P-IV=1 無念及資結式的工作。 2 在、應 P-IV+1 無 能。 2 在。	1.複包式條圈了結含迴件。解構計圈式車,次和迴	1. 圖文字 (1) 如母加大 (2) 如母加大 (3) 如母加大 (4) 母童 (1) 如母加大 (4) 母童 (1) 如母加大 (4) 母童 (1) 如母加大 (5) 母子 (4) 母子 (5) 母子 (5) 母子 (6) 如母 (1) 母子 (1) 如母 (1) 母子 (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	【養閱跨對深力文正閱學的的懂用他通閱教J2、究,本確J3科重意得該人。讀育 本分的以知性 3 知要涵如詞進素】發的析能判識。理識詞,何彙行展比、讀的 解內彙並運與溝	

		表達與溝				(5)如何輸出和的數值? 6.透過範例《計算 1 連乘到 N》做			
		通。				問題分析,了解運算的內容,接著畫			
		科-J-B2				流程圖。			
		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	關卡2認	科-J-A2	設 a-IV-3	生 A-IV-1	1. 了解如	1. 請學生分享家裡有沒有買過什麼	1. 發表	【環境教	
十週	識科技 挑戰 4 聰明	運用科技	能主動關 注人與科	日常科技 產品的選	何選用科 技產品。	東西是買了之後就很久沒有用過 的?	2. 口頭 討論	育】 環 J4 了解	
7.0	税载 4	工具,理	技、社	一座	2. 了解科	B) : 2. 說明科技產品的選用原則。可依] 3. 平時	水續發展的	
	選用者	解與歸納	會、環境		技產品的	據學生剛剛提出的特質進行闡述,	上課表	意義(環	
		問題,進	的關係。		分類方	說明科技產品的選用原則,並建議	現	境、社會、	
		而提出簡	設 a-IV-4 能針對科		式。 3. 在選購	可搭配課本漫畫進行說明 (參考主 題	4. 作業 繳交	與經濟的均 衡發展)與	
		易的解決	技議題養		科技產品	小活動: 常聽到有人因網路購物被	5. 學習	原則。	
		列 	成社會責		時能分辨	詐騙,同學們討論看看,以前有沒 古歌唱句問第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	態度	環 J15 認	
			任感與公		對環境友	有聽過相關案例,又要如何避免被	6. 課堂	識產品的生	

		之道。	民意識。		善的產 品。	詐騙呢? 小活動:找找看,生活中有哪些科	問答	命週期,探 討其生態足	
						技產品有標上保固期呢?有哪些需要定期保養呢?		跡、水足跡 及碳足跡。	
						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 科技與環 保)。			
						小活動:你曾經在日常生活中的哪 些地方,看過以上的標章呢?			
第十	第一冊第2章基礎程式	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-1 能了解資	資 P-IV-1 程式語言	1. 了解重 複結構,	1. 依照流程圖撰寫程式,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式	1. 發表 2. 口頭	【閱讀素 養教育】	
週	設計(1) 2-3Scratch	工具,理	訊系統的基本組成	基本概念、功能	包含計次式迴圈和	實作。 (1)如何將開始時的積設為 1?	討論 3. 平時	閱 J2 發展 跨文本的比	
	程式設計-計算篇	解與歸納 問題,進	架構與運 算原理。	及應用。 資 P-IV-2	條件式迴 圈。	(2)如何將開始時的數字設為 0? (3)如何設定輸入 N 的值?	上課表現	對、分析、 深究的能	
		而提出簡	運t-IV-3 能設計資	結構化程 式設計。		(4)如何重複計算乘法 N 次? (5)每次重複計算乘法時,如何讓數	4. 作業 繳交	力,以判讀文本知識的工作以	
		易的解決	訊作品以			字增加 1?	5. 學習	正確性。	

						
之道。	解決生活	(6)每次重複計算乘	走法時,如何讓積	態度	閱 J3 理解	
科-J-A3	問題。	乘以數字?		6. 課堂	學科知識內	
	運 t-IV-4	(7)如何輸出積的婁		問答	的重要詞彙	
利用科技	能應用運	2. 認識條件式迴圈			的意涵,並	
資源,擬	算思維解	Scratch 範例程式			懂得如何運	
定與執行	析問題。	3. 透過範例《密碼》			用該詞彙與	
	運 p-IV-1	析,了解運算的內圖。	谷, 按者 重 流柱		他人進行溝 通。	
科技專題	能送用週	回。 4 依照流程圖撰寫	守妇十, 收明 晒 級		班 。	
活動。	科技組織	析做流程步驟化,				
科-J-B1	思維,並	式實作。	亚月子的问题用在			
具備運用	進行有效	(1)如何將開始時的	內預設密碼設為			
, ,,	的表達。	137?	V V/V SE E I V SE V			
科技符號	運 p-IV-2	(2)如何將開始時的	内輸入次數設為			
與運算思	能利用資	1?				
維進行日	1 訊科技與	(3)如何設定輸入容				
	他人進行	(4)如何重複執行,				
常生活的	有效的互	碼等於預設密碼」	或「輸入次數等於			
表達與溝	動。	3] ?				
通。		(5)如何在重複執行	丁時,輸出密碼錯			
科-J-B2		誤? (C)1 仁七千治 牡 ::	一叶油坎、石刺			
		(6)如何在重複執行 増加 1?	丁旴,裱糊入次数			
理解資訊		增加 1 : (7)如何在重複執行	- 哇, 垂 新 齢 λ 宓			
與科技的		碼?	1号/里州拥八省			
基本原		(8)判斷輸入的密碼	馬是否等於預設密			
_ , ,		碼?	77C 1 7 77 17 17 17			
理,具備		(9)如何依照條件半	钊斷的結果,控制			
媒體識讀		輸出「歡迎使用本				
的能力,		碼錯誤 3 次,帳號				
*		(10)如何設定輸出	密碼驗證結果?			
並能了解						

第十一週	關與礎挑不與計基 所圖	人技訊的係科具科與維常表通與、、互。一備技運進生達。科資媒動 B B 運符算行活與體關 I 用號思日的溝	設能常意計基念設能正設的立圖設能本行理裝設能人協LV科涵製本。S繪確計平體。S運工材與。C具溝調LV解技與作概 LV製傳理面設 LV用具料組 LV備通、一日的設的 一可達念或計 2基進處 3與、合	生 P-IV-2 設計圖。	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的力解。與一個的方面,與一個的方面,與一個的方面,與一個的一個的方面,與一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的一個的	1. 說明可之之, 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人 一人	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	【等性除與的與備等力【育人社同文並異性教】1性性情溝與互。人】「了會的化欣。別有1別別感通他動權 上群,賞平】去刻偏表,人的 教 了有體尊其平 板見達具平能 解不和重差	
------	-------------	--	--	------------------	---	---	---	--	--

第十一週	第2章 設計第2 (1)章	科運工解問而易之科利資定科活科具科與J用具與題提的道」用源與技動了備技写A2 技理納進簡決。A科,執專。B運符第2 技理納進簡決。3 技擬行題。1 用號四	作力運能訊基架算運能訊解問運能算析運能當科思進的運能的。t了系本構原t設作決題t應思問p選的技維行表p利能 IV解統組與理IV計品生。IV用維題IV用資組,有達IV用資的成運。-資以活 -4運解。-1 適訊纖並效。-2資	資程基念及資結式P-IV-1言能。P-K計計	1.序2.複包式條圈了結了結合迴件。解構解構計圈式	1.練習習作第 2 章實作題計算篇, 撰寫《華氏轉換攝氏》的轉換五式為 撰語之為 (1)思考如做問題分析, 溫度了解選分析, 溫度了解選別 (2)思考依照問題分析, 畫出為算的 (3)思考依照為 獨別 獨別 獨別 獨別 獨別 獨別 獨別 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	【養閱跨對深力文正閱學的的懂用他通閱教J2、究,本確J3科重意得該人。素】發的析能判識。理識詞,何彙行展比、 讀的 解內彙並運與溝	
		具備運用	進行有效 的表達。 運 p-IV-2						

第十二週	關與礎挑不與	通科理與基理媒的並人技訊的係科具科與維常生。」一解科本,體能能與、、互。」一備技運進生法。B資技原具識力了科資媒動 B運符算行活與2訊的 備讀,解 體關 1 用號思日的港	設能常意計基念設能 k了科涵製本。 S繪 IV-1日的設的 -1	生 P-IV-2 設制 會	1. 圖在的性2.基圖3. 了與設重。能本。能解製計要 理的 具視圖時 解視 備	1. 介紹製圖與視圖(參考主題 3 製 《	1. 2. 討 3. 上 現 4. 繳 5. 泰口論平課 作交學表頭 時表 業 習	【等性除與的與備等性數】性性情溝與互別育1別別感通他動平】去刻偏表,人的平數	
			設 s-IV-1		圖。	※本書提供很棒的卡紙附件,讓學生	繳交	備與他人平	

			立圖設能本行理裝設能人協作力體。 S運工材與。 C具溝調的。設工村與。 C具溝調的。計 是基進處 3與、合計 2基進處 3			圖與視圖)。 (1)介紹近似橢圓畫法。 (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。		人 J5 上 育 的 化 欣 。	
十二 3 2 和 和	第一冊第 2 章基礎程(1) 2-4Scratch 程式設計- 曾圖篇	科運工解問而易之科利資定J用具與題提的道J用源與名 技理納進簡決 A 3 技擬行	運能訊基架算運能訊解問運能算析運能1V了系本構原七設作決題七應思問戶選1V解統組與理IV計品生。IV用維題IV一資的成運。資以活運解。-1適	資程基念及資結式P-IV-1言能吸功用IV-2。	1. Scratch 了ratch 了ratch 多了ratch 多了ratch 多了ratch 多了ratch 多数, 多数, 多数, 多数, 多数, 多数, 多数, 多数, 多数, 多数,	1.介紹 Scratch 舞臺區的繪圖環境。 (1)說明坐標軸與原點。 (2)說明擴充功能一點筆。 2.說明準備工作的無臺設計畫之 Scratch 操作介。 8.透,將問題所不 5.透,將問題用程式的 6. 3.透,將問題用程式的 6. (1)如何控制角色 6. (2)如何控制 6. (3)如何控制 6. (4)如何控制 6. (5)如何控制 6. (6)如何控制 6. (7)如何控制 6. (8)如何控制 6. (8)如何控制 6. (9)如何 6. (9) (9)如何 6. (9)如何 6. (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9)	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	【養閱跨對深力文正閱學的的懂用他通閱教J2、究,本確J3科重意得該人。讀育 本分的以知性 知要涵如詞進素】發的析能判識。理識詞,何彙行展比、 讀的 解內彙並運與溝	

	Je 1	(0) 1 1 11 11 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	22.10.163
科技專題	當的資訊	(3)如何控制角色移動的距離?	閱 J8 在學
活動。	科技組織	5. 透過範例《利用計次式迴圈畫正方	習上遇到問題中,阿辛
	思維,並 進行有效	形》,將問題解析做流程步驟化,並 引導將問題用程式實作。	題時,願意 尋找課外資
	的表達。	(1)如何設定計次式迴圈?	料,解決困
具備運用	運 p-IV-2	(2)如何控制角色的轉向?	難。
科技符號	能利用資	(3)如何控制角色移動的距離?	閲 J10 主
與運算思	訊科技與	6. 透過範例《利用循序結構畫擴散方	動尋求多元
	他人進行	形》,將問題解析做流程步驟化,並	的詮釋,並
常生活的	有效的互 動。	引導將問題用程式實作。 (1)如何控制角色移動的距離?	試著表達自 己的想法。
表達與溝	到	(2)如何控制角色的轉向?	己的怎么。
		7. 透過範例《利用計次式迴圈與變數	
通。		畫擴散方形》,將問題解析做流程步	
科-J-B2		驟化,並引導將問題用程式實作。	
理解資訊		(1)如何設定變數的初始值? (2)如何改變變數的數值?	
與科技的		(3)如何改變變數的數值:	
基本原		8. 認識巢狀結構。	
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	關與礎挑不與	科具科與維常表通-B1 用號思日的溝	設能常意計基念設能正設的立圖設能本行理裝設能人協作力BK了科涵製本。 S繪確計平體。 S運工材與。 C具溝調的。IV解技與作概 IV製傳理面設 IV用具料組 IV備通、能一日的設的 1可達念或計 2基進處 3與、合	生 P-IV-2 設計圖 繪製。	1. 圖在的性2.基圖3.基圖7與設重。能本。能本能解製計要 理的 具的力解製計要 解視 備製。	1.介紹製圖與視圖(參考主題 3 製圖與視圖)。 (1)介紹三視圖。進行不同視圖教學時,可搭配手電筒和實際物件製作出立體投影的效果,讓學生更能體會三視圖的概念。 (2)認識線條規範與尺度標註。	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	【等性除與的與備等力【育人社同文並異性教」1性性情溝與互。人】「了會的化欣。別育1別別感通他動權上上群,賞平】去刻偏表,人的教了有體尊其不過長之,人的教育,有體尊其不能,不可是	
第十三週	第一冊第2 章基礎程式 設計(1) 2-4Scratch 程式設計-	科-J-A2運用科技工具,理解與歸納	運 t-IV-1 能訊系統組與 基本構與	資 A-IV-1 演算法基 本概念。 資 P-IV-1 程式語言	1. 了解 第二次 2. 了 程 2. 程 6 7 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	 透過範例《利用巢狀結構畫旋轉正方形》,將問題解析做流程步驟化,並引導將問題用程式實作。 如何設定角色的初始位置? 如何設定內層迴圈? 	1. 發頭 2. 討3. 平課 3. 上課	【性别平 等教育】 性 J6 探究 各種符號中 的性別意涵	

繪第 2 章	問而易之科利資定科活科具科與維常表通科理與題提的道J用源與技動J備技運進生達。J解以,出解。A科,執專。B運符算行活與B資量進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝 2訊从進簡決	算運能訊解問運能算析運能當科思進的運能訊他有動原 t 設作決題 t 應思問 p 選的技維行表 p 利科人效。理 IV計品生。IV用維題 IV用資組,有達 IV用技進的。 - 資以活 - 4運解。 - 1 適訊纖並效。 - 2 資與行互	基念及資結式 本、應P-IV-2 標說 能。2	念3.式概展4.式演含言語5.式主能6.序7.擇包選和擇8.複包式條7。了語念。了語變低和言了語要。了結了結含擇雙結了結含迴件解言與解言,階高。解言功解構解構單結向構解構計圖式程的發程的包語階程的 循。選,向構選。重,次和迴	(6)如何控制角色的轉向? 2.練習習作第2章選擇題。 3.練習習作第2章選擇題。 4.練習習作第2章配合題,利用選項的積木,撰寫《畫出一個正方形》的程式。 (1)利用執行結果頁面,了解程式的解題步驟。 (2)思考撰寫畫出一個正方形的程	現 4. 繳 5. 態 6. 問	及中題【育品合人品溝解【養閱跨對深力文正閱學的的懂用他通知人的。品】了作際了通決閱教了文、究,本確了科重意得該人。於性 德 與關 與。讀育 本分的以知性 知要涵如詞進潔別 教 溝和係理問 素】發的析能判識。理識詞,何彙行為問 通諧。性題 展比、 讀的 解內彙並運與溝	
				式迴圈和			他人進行溝	

		媒的並人技訊的係體,解與、、互。			的統 10. Scratch 坐。了tch 擴筆11. 狀。 11. 狀。			尋料難閱動的試己找,。J10求釋表的課解 10求釋表想外決 主多,達法	
第十四週	關與礎挑不與二字 3 作 1 的圖段 對在製 我在製 我在製 我在製 我 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1 的 1	科具科與維常表通-J備技運進生達。 理符算行活與	設能常意計基念設能正設的立圖設能本行理裝化了科涵製本。 S.繪確計平體。 S.運工材與。IV解技與作概 IV製傳理面設 IV用具料組一日的設的 1可達念或計 2基進處1	生 P-IV-2 設計圖的 繪製。	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。	2. 介紹製圖(參考主題 3 專名 圖與視圖): 透過實作範囲,引導 是	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	【等性除與的與備等力【育人社同文並異性教】性性情溝與互。人】了會的化欣。別育1別別感通他動 權 上群,賞平】去刻偏表,人的 教 了有體尊其平 人板見達具平能 解不和重差	

第十四週	第2章 中一一一章 中一一一章 第2章 第2章 第2章 第2章	科-J-A2 運用科技 工具解與 問題,	設能人協作力運能訊基架算運 C具溝調的。t-了系本構原t- IV網統組與理IV-3	資演本資程基念 A-IV-1 基。 P-IV-1 語概功	1. 算念 2. 程念 3. 解的 解的 解的 解 解	1.練習習作第 2 章實作題繪圖篇,撰寫《畫出一個星星》的程式。 (1)利用執行結果頁面,了解程式的解題步驟。 (2)思考撰寫畫出一個星星的程式,並使用擴展的畫筆功能和計次式迴圈的積木。	1.2.討3.上現4. 餐口論平課 作表頭 時表 業	【等女子 好育】 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	
	考)	解與歸納	架算運能訊解問運能算析運能當科思進的構原 t 設作決題 t 應思問 p 選的技維行表與理 IV 計品生。 IV 用維題 IV 用資組,有達運。 3 資以活 4 運解。 1 適訊纖並效。	程式語言 基本概	程念3.式概展4.式演含言語5.式主能6.序圖。了語念。了語變低和言了語要。了結的 解言與 解言,階高。解言功 解構概 程的發 程的包語階 程的 循。	(2)思考撰寫 思考撰寫 出筆 知能和 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	上課表 現	的及中題【育品合人品溝解【養閱跨對深性人的。品】J作際JB通決閱教J2文、究別際性 德 與關 與。讀育 本分的意溝別 教 溝和係理問 素】發的析能涵通問 通諧。性題 展比、	
		科技符號 與運算思	運 p-IV-2 能利用資 訊科技與		7. 了解選 擇結構, 包含單向	(2)思考撰寫遊戲的程式,並使用各種學過的積木。4.檢討習作第 2 章是非題。		力,以判讀 文本知識的 正確性。	

		維常表通科理與基理媒的並人技訊的係進生達。了解科本,體能能與、、互。行活與 B資技原具識力了科資媒動日的溝 2 訊的 備讀,解 體關	他有動。		選和擇8.複包式條圈9.Sc的統10Sc擴筆11巢構擇雙結了結含迴件。了ra坐。了ra展功.狀。結向構解構計圈式 解td標 了tt的能了結構選。重,次和迴 h系 解h畫。解			閱學的的懂用他通閱習題尋料難閱動的試己了科重意得該人。J8上時找,。J1尋詮著的理無調,何彙行 遇,課解 ①求釋表想理識詞,何彙行 在到願外決 主多,達法解內彙並運與溝 學問意資困 元並自。	
第十五週	關卡3設計 與製 礎 挑戰2電腦 輔助設計與 應用	科-J-A1 具備良好 的科技能 度用科並能 應用科技	設 k-IV-1 能常科與 意製本。 計劃 整本。 s-IV-1	生 P-IV-2 設計圖的 繪製。	 1.腦計性 2.腦體的 2.腦體的 3.體報 4.體報 5.體報 6.體報 6.體報 7.體報 6.體報 6.體報<td>1.請同學先在網路上找看看有哪些 3D 繪圖軟體?或是 3D 繪圖軟體製作 出來的動畫、影片或是設計? 2.電腦輔助設計概述:說明 3D 繪圖 對於現今產業以及生活造成的影響, 以及 3D、2D 等不同的繪圖及建模形 式(參考主題 1 電腦輔助設計概 述)。</td><td> 1. 2. 討 3. 上現 4. 繳 表頭 時表 業 </td><td>【等性除與的與備別分類 對J11別別 別別別 別別 別別 別別 別別 別 別 別 別 別</td><td></td>	1.請同學先在網路上找看看有哪些 3D 繪圖軟體?或是 3D 繪圖軟體製作 出來的動畫、影片或是設計? 2.電腦輔助設計概述:說明 3D 繪圖 對於現今產業以及生活造成的影響, 以及 3D、2D 等不同的繪圖及建模形 式(參考主題 1 電腦輔助設計概 述)。	 1. 2. 討 3. 上現 4. 繳 表頭 時表 業 	【等性除與的與備別分類 對J11別別 別別別 別別 別別 別別 別別 別 別 別 別 別	

	知能,以的發音。	能正設的立圖設能本行理裝設能人協作力續確計平體。 S 運工材與。 C 具溝調的。製傳理面設 IV用具料組 IV備通、能可達念或計 2基進處 3與、合		基繪的圖	3. 認識 Onshape 3D 建模軟體:引導學生申請 Onshape 帳號,並說明使用介面(參考主題 2 完成自己的第一個 3D 繪圖)。	5. 態 6. 問 堂 堂	等力【育人社同文並異動 權 了有體尊其的 教 了有體尊其解不和重差	
第十五週第章設入料專習章題3會所礎(3理第21~會劃第程)章應2,是數數與的學別。	科運工解問而易之科用與與題提的道-J-A2 技理納進簡決 J-A3	運能訊基架算運能訊解問運能七了系本構原七設作決題七應1V解統組與理IV計品生。IV-1資的成運。3資以活 -4運	資演本資程基念及資結式資資A-I法念IV語概功用IV-I計IV-基。-1言 能。-2程。-1理	1.算念2.程念3.式演含言語4.了法。了圖。了語變低和言了解的 解言,階高。解演概 流概 程的包語階 程	1. 檢討習作第 2 章電擇題。 2. 檢討習作第 2 章實作題繪圖篇。 3. 檢討習作第 2 章討論論。 4. 檢討習作第 2 章討擬處。 4. 檢討習作第 6 章討擬成。 5. 觀不不知, 4. 檢認不知, 5. 觀不知, 6. (1)討內容則, 1. (2)界定問題: 2. (3)資料 1. (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	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	【等性各的及中題【育品合人性教J6 符別際性 德 與別介	

	利用科技	算思維解	應用專	式語言的	(4)計劃與執行:分別使用 Google	品 J8 理性	
	資源,擬	析問題。	題。	主要功	文件及試算表,完成計畫書和記帳	溝通與問題	
		運 p-IV-1		能。	本。	解決。	
	定與執行	能選用適		5. 了解選	(5)成果、測試與改善:使用 Google	【國際教	
	科技專題	當的資訊		擇結構,	簡報,完成成果報告。	育】	
	活動。	科技組織		包含單向		國 J1 理解	
		思維,並		選擇結構		我國發展和	
	科-J-B1	進行有效		和雙向選		全國之關聯	
	具備運用	的表達。		擇結構。		性。	
		運 p-IV-2		6. 了解重		【閱讀素	
	科技符號	能利用資		複結構,		養教育】	
	與運算思	訊科技與		包含計次		閲 J2 發展	
	維進行日	他人進行		式迴圈和		跨文本的比	
		有效的互		條件式迴		對、分析、	
	常生活的	動。		圈。		深究的能	
	表達與溝	運 c-IV-1		7. 了解		力,以判讀	
	通。	能熟悉資		Scratch		文本知識的	
		訊科技共		的坐標系		正確性。	
	科-J-B2	創工具的		統。		閱 J3 理解	
	理解資訊	使用方		8. 了解		學科知識內	
		法。		Scratch		的重要詞彙	
	與科技的	運 c-IV-2		擴展的畫		的意涵,並	
	基本原	能選用適		筆功能。		懂得如何運	
	理,具備	當的資訊		9. 了解巢		用該詞彙與	
		科技與他		狀結構。		他人進行溝	
	媒體識讀	人合作完		10. 了解		通。明证此相	
	的能力,	成作品。		專題的架		閱 J6 懂得	
	並能了解			構。		在不同學習	
				11. 了解		及生活情境	
	人與科			Google		中使用文本	
	技、資			工具的特		之規則。	
1		1	1	1			

		訊的係科運工溝及作成題、互。J用具通團,科活媒動(2 技行調合完專。體關			色 12. Google A B Google A B Google A B Google A B Google A Google A Google A B B B B B B B B B B B B B B B B B B			J8 J9
第十六週	關與礎 報 報 報 報 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	A-J-A1 具的度應知啟潛一日,用能發能好並科,自。	設能常意計基念設能正設的立圖設能K了科涵製本。 S繪確計平體。 S運一日的設的 一可達念或計 -2基	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. 繪圖軟體解說。 (1) 滑鼠的操作控制。 (2) 草圖的繪製(直線、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)。	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	【等性除與的與備等力【育人社同文性教J11別別感通他動 權 了有體尊平」去刻偏表,人的 教 了有體尊不 板見達具平能 解不和重

第十六週	第處題3-劃遊規章應 專3-分會劃資用 題3的	科利資定科活科具科與維常表通科-J-A3 技擬行題 1 用號思日的溝 2	本行理裝設能人協作力運能訊創使法運能當科人成工材與。 C具溝調的。 C熟科工用。 C選的技合作具料組 IV備通、能 IV悉技具方 IV用資與作品進處 3與、合 1資共的 2適訊他完。	資資應題 T-IV-1 理	1.G工色2.G帳入務3.G搜能4.G搜尋了og具。了og戶與。了og尋。了og尋技解le的解le的服解le的好解的好好的解止的好好的,與此一個的好好的。	1.介紹 Google 工具的特色。 2.介紹 Google 工具與專題的應用, 2.介紹 Google 搜尋、Google 簡報。 600gle 搜尋 Google 簡報。 3.介紹 Google 機戶的登入完成 (1)練習輸入帳戶與密碼,完成 (2)練習選取欲使用的 Google 工 具。 (2)練習選取欲使用的 Google 工 具。 (1)目前搜尋同的服務。 (1)目前搜尋同的服務。 (2)透過。 (2)透過。 (2)透過,處理世界各地 (2)透過,處理世界各地 (2)透過,處理世界各地 (2)透過, (2)透過, (2)透過, (2)透過, (2)透過, (2)透過, (2)透過, (2)透過, (2)透過, (3)提網網頁、 (3)提網 (4) (4) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (7) (8) (8) (8) (8) (9) (9) (9) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (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	並異 【等性各的及中題【育品合人品溝解【育國我全欣。 性教J6種性人的。品】J作際J8通決國】J國國賞 別育6符別際性 德 與關 與。際 發之其 樂別樂號意溝別 教 溝和係理問 教 理展關差 二級 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	
------	-------------------------	--------------------------------------	---	---------------------	---	--	---	--	--

理解資訊	(2)說明搜尋技巧 2-使用 OR:找出 個別關鍵字的網頁,並以搜尋熱狗麵	性。
與科技的	糊或熱狗作法舉例說明。	養教育】
基本原	(3)說明搜尋技巧 3—使用減號:在	閲 J2 發展
理,具備	搜尋結果排除某個關鍵字,並以搜尋	跨文本的比 對、分析、
媒體識讀	園遊會布置排除教室舉例說明。 (4)說明搜尋技巧 4—使用英文引	對、分析、
的能力,	號:找出符合某個詞組的網頁,並以	力,以判讀
並能了解	搜尋園遊會 POP 舉例說明。	文本知識的
人與科		正確性。 - 閱 J3 理解
技、資		學科知識內
訊、媒體		的重要詞彙
		的意涵,並
的互動關		懂得如何運
徐。		用該詞彙與 他人進行溝
科-J-C2		通。
運用科技		閱 J6 懂得
工具進行		在不同學習
溝通協調		及生活情境 中使用文本
及團隊合		之規則。
		閱 J8 在學
作,以完		習上遇到問
成科技專		題時,願意
題活動。		尋找課外資
		科
		類 J10 主
		動尋求多元

第十七週	關與礎挑輔應 常報 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	科具的度應知啟潛-A1 好態能技以我	設能常意計基念設能正設的立圖設能本行理裝設能人協作力完成了科涵製本。 S繪確計平體。 S運工材與。 C具溝調的。IV-1日的設的 IV-1 是透透計 2基進處 3與、合 1	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. 繪圖軟體解說。(參考主題 2 完成自己的第一個 3D 繪圖)。 (1)將立體物件輸出成三視圖。 (2)將三視圖標上尺度標註。 2. 進行關關任務 3-2,請學生根據 3-1 測量的椅子尺寸,完成椅子的 3D 繪圖。 ※本闖關可於課堂講解後讓學生利用時間進行,並填寫於習作中。	 1.2.討3.上現4.繳5.態6.問 表頭 時表 業 習 堂 	的試己【等性除與的與備等力【育人社同文並異詮著的性教」「性性情溝與互。人】」「會的化欣。釋表想別育1別別感通他動權上群,賞法平】去刻偏表,人的教了有體尊其並自。 板見達具平能 解不和重差	
第十	第一冊第3章 資料處理	科-J-A2 運用科技	運 t-IV-3 能設計資	資 T-IV-1 資料處理	1.了解 Google	1. 介紹 Google 文件的功能。 (1)最強大的特色是跨平臺的功能。	1. 發表 2. 口頭	【品德教 育】	

七週	應用專題 3-3 園的規劃 會劃	工解問而易之科利資定科活科理與基理媒从具與題提的道」用源與技動」解科本,體以,歸,出解。AA科,執專。B資技原具識上理納進簡決。A技擬行題。2訊的 備讀:	訊解問運能算析運能當科思進的運能訊他有動運能訊創使法作決題 1 應思問 p選的技維行表 p利科人效。 C熟科工用。品生。IV用維題IV用資組,有達IV用技進的 IV悉技具方以活 4運解。1適訊纖並效。2資與行互 1資共的	應題用。	文能 2. G文境 3. G文計件。了 gd件。利 gd件畫的 解le 實書的 單	字(5)說明工作列的常用項目。 3.利用 Google 文件實作計畫。 (1)練習基本文字。 ①調整字型。 ②調整字型。 ②調整習五大,包括搜尋網路和上傳 (2)練習局員片。 ②插入分表格,以 4 欄 7 列舉例說 明為課習分享功能。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。 ④相入表格的。	討 3. 上現 4. 繳 5. 態 6. 問論 平課 作交學度課答時表 業 習 堂	品合人品溝解【育國我全性【養閱跨對深力文正閱在及中內了作際J通決國】J國國。閱教J文、究,本確J不生使用與關與。際 發之 讀育 本分的以知性 同活用即溝和係理問 教 理展關 素】發的析能判識。懂學情文。通諧。性題 解和聯 展比、 讀的 得習境本通諧。性題	
		理,具備	能熟悉資 訊科技共 創工具的			①插入表格,以 4 欄 7 列舉例說明。(3)練習分享功能。		閲 J6 懂得 在不同學習 及生活情境	

第十八週	關計基挑可 十與礎 3 數作 處工 的 處具	的係科運工溝及作成題科運工解互。」用具通團,科活一用具與動 C2 技行調合完專。 2 技理納	成作品。 と は は に に に に に に に に に に に に に	生 P-IV-3 手工具的 操作 用。	1.常的具2.認生手。正:	1. 詢問同學曾經使用過哪些工具?以及使用情境。 2. 認識身邊的手工具:引導學生找看 看生活科技教室裡面有哪些工具?並 說明教室內工具之使用方法。並再次	1.2.討3.上	難閱動的試己 【等性除與。 J10 求釋表想 別育11 別別 2 上 3 外 3 別 4 上 3 列 6 上 3 小 達法 平】去刻偏,正 近 自。	
	7 元的一头	解問而 易之與 規 的道路,出解。	性歷創鍵設能擇與技基識設能程新。k了、運產本。 S運程新。k了、運產本。 S運用與 -4選析科的 -2基		·操生手3.本與方工作活工認的其式中中具識材處。	提醒受傷時的急救方法。 小活動:如果要用生活科技教室裡的工具來做木材加工,哪些工具可以使用呢?請實際使用看看吧!	工現 4. 繳 5. 態 6. 問 · 作交學度課答 · 業 習 堂	兴的與備等力【育人社同文並性情溝與互。人】Jo會的化欣別感通他動 權 上群,賞勵表,人的 教 了有體尊其風達具平能 解不和重差	

	行理裝設能找養和品設能計實	上			異。	
第一冊第3 3 章	科運工解問而易之科 一J-A2 技理納進簡決 的道J-A3	世 東 東 東 東 東 東 東 東 世 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	1.介紹 Google 試算表的功能。 (1)主要提供各種圖表。 (2)具有公式、樞紐分析表和格式化條件選項。 2.介紹 Google 試算表的環境。 (1)說明檔名:可直接輸入欲命名的文字。 (2)說明檔名:可直接輸入的命名的文字。 (2)說明本能表:將所有功能分類、按下分類選項會跳出子功能表。 (3)說明無異區:在表格處可編輯之字、數字和插入圖片等。 (4)說明工作表:每個檔案可包含多張工作表。	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	【育品合人品溝解【育國我全 德 與關 與。際 發之 教 溝和係理問 教 理展關 通諧。性題	

利資定科活科理與基理媒的並力 科,執專。B2訊的 備讀,解 的並力 動力與	思進的運能訊他有動運能訊創使法運能當到維行表 D-利科人效。 C-熟科工用。 C-選的技術 女。-2 資與行互 -1 資共的 -2 適訊他並效。-2 資與行互 -1 資共的 -2 適訊他	(5)說明工具列:顯示常用的功能鍵或設定資料的格式。 (6)說明欄、列和儲存格的意涵。 (7)說明工作列的常用項目。 3. 利用 Google 試算表實作記帳本。 (1)練習整理資料功能。 ①合併儲存格,以全部合併舉例說明。 ②設定對齊,以水平對齊的置中舉例說明。 ③設定文字格式,包括字型、大小和顏色。 ④設定填滿。 ⑤設定框線,以邊框的所有框線舉例說明。 (2)練習數值的計算功能。 ①使用加(+)減(-)乘(*)除(/)的運算。	性【養閱跨對深力文正閱在及中之閱習題或意 閱教 J2 本分的以知性 同活用則 遇,理意 人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人人
基本,具備媒體的能力了所以,并不可以,其一個人人。	訊科技共 創工具的 使用方 法。 運 c-IV-2 能選用適	顏色。 ④設定填滿。 ⑤設定框線,以邊框的所有框線舉例 說明。 (2)練習數值的計算功能。 ①使用加(+)減(-)乘(*)除	在不同學習 及生活情文 中使用文規則 別 別 名 學 習 上 遇 到 問 別
訊、媒體 的互。 科-J-C2 運用,進協 工具協協 及團隊合			閉 J10 主

設 s-IV-3

第十九週	第章應3-攤~會告一資用3位4成開料專園的4成人類與遊規園果	科運工解問而易之科利資定科活科理與J用具與題提的道J用源與技動J解科A2 技理納進簡決 A 技擬行題 2 訊的	設能計實並技解題運能訊解問運能算析運能當科思進的運能訊他有動運C運流際製產決。 t 設作決題 t 應思問 p 選的技維行表 p 利科人效。 C I 用程設作品問 I V 計品生。 I V 用維題 I V 用資組,有達 I V 用技進的 I V 1 設,計科以 3 資以活 4 運解。 1 適訊織並效。 2 資與行互 1	資資應題 T-IV-1 理	1. Google and the angle	1. 利用 Google 試算表實作記帳本。 (1)練習函式的計算功能。 ①使用總計 (SUM) 的運算。 (2)練習圖表功能。 ①插入圖表的值。 ② 於紹 Google 簡報的功能。 (1)將資料以最容易閱讀的方式呈現。 (2)將圖文整合在投影片頁面中,更容易了解報告的全貌。	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	【育品合人品溝解【育國我全性【養閱跨對深力文正品】J作際J8通決國】J國國。閱教J2、究,本確德 與關 與。際 發之 讀育 本分的以知性教 溝和係理問 教 理展關 素】發的析能判識。通諧。性題 解和聯 展比、讀的	
------	--------------------------------	---	---	---------------------	---	---	---	--	--

第 關卡 3 設			基理媒的並人技訊的係科運工溝及作成題本,體能能與、、互。」用具通團,科活原具識力了科資媒動 一〇科進協隊以技動備讀,解 體關 2技行調合完專。	能訊創使法運能當科人成熟科工用。C選的技合作悉技具方 IV用資與作品資共的 2適訊他完。					閱在及中之閱習題尋料難閱動的試己 J6不生使規J8上時找,。J1尋詮著的信局活用則 遇,課解 O求釋表想懂學情文。在到願外決 主多,達法得習境本 學問意資困 元並自。	
十 基礎 現	二 十	計與製作的基礎 挑戰3處處	運用科技工具,理	能了解科 技產品的 基本原	手工具的 操作與使	常生活中 的手工 具。 2. 正確的	補充。 4. 微型椅製作: (1)使用手線鋸切割材料的尺寸。	2. 口頭 討論 3. 平時	等教育】 性 J11 去 除性別刻板 與性別偏見	

題。 第 第一冊第 3 科-J-A2 運 t-IV-3 資 T-IV-1 1. 了解 1. 介紹 Google 簡報的環境。 1. 發表 【品徳教	技產品以	實際設計	第二	而易之	解。 以能擇與技基識設能本行理裝設能技養科品設能計實並技解題以能擇與技基識設能本行理裝設能技養科品設能計實並技解題以了、運產本。S運工材與。S運工與技。C運流際製產決。I解分用品知 IT用具料組 IT用具維產 IT用程設作品問以,選析科的 2基進處 3科保護 1設,計科以4選析科的 2基進處 3科保護 1設,計科以	資 T-IV-1	生手3.本與方	膠合。 5. 教室環境整理。 1. 介紹 Google 簡報的環境。 (1)說明檔名:可直接輸入欲命名的	4. 繳 5. 態 6. 問	與備等力【育人社同文並異溝與互。人】了會的化欣。通他動權 上群,賞通他動權 上群,賞人的 教 了有體尊其,人的 教 了有體尊其具平能 解不和重差	
- 音合料度期	題。	技產品以 解決問 題。	_	早月竹処理 運用	科技 肥設計員	貝州処垤	GOORIG	(1) 机奶馅石· 7 且按制八份帽石的	4. 口 珙	A T	
實際設計 並製作科 技產品以	實際設計										
計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	計流程, 實際設計										
能運用設計 實際設計 並製作科 技產品以	能運用設 計流程, 實際設計	能運用設			口。						
品。 設 c-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	品。 設 c-IV-1 能運用設									
科技產 品。 设 C-IV-1 能運用設計 計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	科技產品。 設 C-IV-1 能運用設計 計流程, 實際設計	科技產品。 設 c-IV-1 能運用設									
養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設			能運用科						
技工具保養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	技工具保 養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	技工具保 養與維護 科技產 品。 設 c-IV-1 能運用設									
設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	設 s-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 c-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	設 s-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 c-IV-1 能運用設									
裝。 設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計 並製作科 技產品以	 装。 设 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 设 C-IV-1 能運用設計流程,實際設計 	裝 o 設 S-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 C-IV-1 能運用設			行材料處						
行材料處理與組裝。 S-IV-3 能運用科技與與係養科。 C-IV-1 能能通訊與 計實設計 並製作科技產品以	行材料處 理與組 裝。 設 s-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 c-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	行材料處 理與組 裝。 設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設									
本工具進 行材與組 裝。 設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技。 こ C-IV-1 能運用設 計流際設計 並製作科 技產品以	本工具進 行材料處 理與組 裝。 設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	本工具進 行材料處 理與組 裝 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品。 設 C-IV-1 能運用設									
能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 S-IV-3 能進工具保養與維護 科技產 品。 设 C-IV-1 能運用報 計流 改設計 並發作科 技產品以	能運用基本工具進行料處理與組裝。 設 S-IV-3 能運用科技工具保養與維護科科。 設 C-IV-1 能運用設計流程,實際設計	能運用基本工具進行材料處理與組裝。 設 S-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。 設 C-IV-1 能運用設			識。					同的群體和	
識。	識。 設 S-IV-2 能運用基 本工具進 行材料處 理與 裝 S -IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技產 品 設 C-IV-1 能運用設 計流程, 實際設計	識。									
基本知識。 該	基本知識。	基本知識。			與運用科		方式。		問答		
與進用科技產本知	関連用科 技産品的 基本知 識 S-IV-2 能運用基 本工具進 行材與組 裝。 設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養駒技産 品。 設 C-IV-1 能運程, 實際設計	興運用科 技産品的 基本			。 擇、分析		與其處理		6. 課堂	【人權教	
之道。	之道。	之道。 擇、分析 與運用科 技產品的 基本和 設設 S-IV-2 能運用基 本工具進 行材料處 理與組 裝設 S-IV-3 能運用科 技工具保 養與維護 科技。 設 C-IV-1 能運用設 Q人提教 育】 人以5 了解 社會上體體 並此欣賞其差 異。		易的					5.字白態度		
易的解决 定证 。	易的解決 定了 () () () () () () () () () () () () ()	易的解决 能了分析 與進用科技產品的基本知 識。S-IV-2 能運用基本工具進 行政組 整 S-IV-3 能進工具維 行政組 整 S-IV-3 能進工組 養與產 品。 設 S-IV-3 能進工組 養與產 品。 設 S-IV-1 能進用,保 養與產 和技工組 養與產 品。 設 S-IV-1 能進用,保 養與產 品。 設 C-IV-1 能運用設		而提	Ш он			5. 教室環境整理。			
一切	部状	のでは、		問題							

十週	應用專題 3-4 園遊會 的成果報告	工具與歸,理解與題,進而提出的	訊件品以 解決題。 運 t-IV-4 能應 算 算 類	應用專題。	簡報。 2. 利用 Google 簡報報 成果報	文字。 (2)說明功能表:將所有功能分類,按下分類選項會跳出子功能表。 (3)說明投影片縮圖:預覽每頁投影片內容。 (4)說明編輯區:在空白處可編輯文	討 3. 上 現 作 教 4. 繳 4.	品 J1 溝通 合作與和諧 人際關係。 品 J8 理性 溝通與問題 解決。
		易之科-J-A3 利爾 與 執 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損 損	析運能當科思進的問 p選的技維行表題IV用資組,有達。 1 適訊織並效。		告。	字、圖片和表格等。 (5)說明工具列:顯示常用的功能鍵或設定資料的格式。 (6)說明投影播放:播放簡報。 (7)說明投影片主題:每個主題代表不同顏色、字型、背景和版面配置的組合。 (8)說明工作列的常用項目。	5. 態 6. 問 営 堂	【育】 國際教 育】 1 理解 國國國 國國 體 體 體 養 教 育 】
		科技專題 活動。 科-J-B2 理解技的	運 p-IV-2 能訊他有動 他有動 c-IV-1			2. 利用 Google 簡報實作成果報告。 (1)練習投影片的基本設定。 ①設定投影片樣式。 ②修改封面標題,包含加入圖片和修改文字。 ③新增頁面,包含在新投影片加入圖片和標題等。		閱 J2 發展 跨文本析 對究分析 完 以 對 究 以 對 說 對 流 力 文 本 性 。
		基理媒的並人類原人體,	能訊創使法運能必熟料工用。 C-IV-2 適公資共的					関J6 懂學習 信同情 時期 明 月 日 日 日 日 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月 月
		技、資訊、媒體	當的資訊科技與他人合作完					題時,願意 尋找課外資 料,解決困

第二十一週	關計基挑可(考) \$\frac{1}{2}\$\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$g\$}}\$}\$\$\text{\$\text{\$\text{\$\text{\$g\$}}\$}\$}\$\text{\$\text{\$\text{\$\$\$}\$}\$}\text{\$\text{\$\text{\$\$\$}\$}\$}\text{\$\text{\$\text{\$\$\$}\$}\$}\text{\$\text{\$\text{\$\$}\$}\$}\text{\$\text{\$\$\$}\$}\text{\$\text{\$\$\$}\$}\text{\$\text{\$\$}}\text{\$\text{\$\$}\$}\text{\$\text{\$\$}\$}\text{\$\text{\$\$}\$}\text{\$\text{\$\$}}\$\t	的係科運工溝及作成題科運工解問而易之互。」用具通團,科活」用具與題提的道動 一2 技行調合完專。 2 技理納進簡決	成 設能技基理歷創鍵設能擇與技术作 k了產本、程新。k了、運產上工解品原發、關 II解分用品包含 2种的 展與 4選析科的	生子IV-3 手工具與 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. 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. 教師依照學生完成作品評分。 3. 介紹生活科技相關競賽。	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	難閱動的試己 【等性除與的與備等力【育人記。 J1尋詮著的 性教J1性性情溝與互。人】J5、0 求釋表想 別育1 別別感通他動 權 了去多,達法 平】去刻偏表,人的 教 了去,连结。 板見達具平能 解了	
					力 式。		问合		

			本行理裝設能技養科品如具料組 IV-3 科保護					異。	
第二十一	第章應習 第二章	科-J-A2 運用科技 工具,理	設能計實並技解題運能訊解: C-IV-1 開程設作品問 IV-3 資以活	資T-IV-1 資料專 題。	1. 了解 Google 工具的特 色。	1. 練習習作第 3 章討論題,找出總 停車格最多的前 5 個站點,並畫成 條形圖。 2. 檢討習作第 3 章討論題。	1. 發	【 品德教 育】 品 J1 溝通 合作與和諧	
週	(第三次段 考)	解題問而易之科-J-A3	問運能算析運能當科題 t 應思問 p選的技品用維題IV用資組資料。1適訊織		2. Google 搜能 3. Google 好。 T Google 好。 T 4. T	3.練習習作第 3 章是非題。 4.練習習作第 3 章素養題,透過情 5.練習習作第 3 章素養題,透過情 境了解 Google 工具的應用,以培養 稅技素養。 6.檢討習作第 3 章是非題。 7.檢討習作第 3 章素養題。 8.檢討習作第 3	上現4.繳5.態6.問課 作交學度課答 業 習 堂	人品溝解 【育 國我全際 B 與。 際 因國國人國國人國國人國國人國人國人國人國人國人國人國人國人國人國人國人國人國人	

的互動關係。 簡報的環境。 科-J-C2 10.利用 Google 簡報實作成果報告。 選用科技工具進行溝通協調 告。	利資定科活科理與基理媒的並人技訊用源與技動-Bg技原具識力了科資媒技擬行題 2 訊的 備讀,解 體體	思進的運能訊他有動運能訊創使法運能當科人成維行表 p-利科人效。 c-熟科工用。 c-選的技合作,有達IV-資與行互 I-資共的 IV-適訊他完。並效。2-資與行互 I-資共的 2-適訊他完。	Google 文件。 5. 可解 Google 試介能 Google 試介 Google 試介 Google 試現 の の の の の の の の の の の の の の の の の の	性【養閱跨對深力文正閱在及中之閱習題尋料難閱。閱教J2本分的以知性 同活用則 遇,課解 0 元素】發的析能判識。懂學情文。在到願外決 主義展比、 讀的 得習境本 學問意資困
訊、媒體的互動關係。 Google簡報的環境。 10.利用Google簡報實作成果報告。 Google簡報實作成果報告。	理,具備 媒體識讀 的能力, 並能了解 人與科	創使法運能當科人 所。 C-IV-2 明資與明 前訊他 完	Google 試算表實 作記帳 本。 8. 了解 Google 簡報的功 能。	及生活情境 生使規則 是使規則 是 題 題 題 時 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題 題
	的互動關 係。 科-J-C2 運用科技 工具進行		Google 簡報的環 境。 10. 利用 Google 簡報實作 成果報	動尋求多元 的詮釋,並 試著表達自

作,以完			
成科技專			
題活動。			

貳、各年級各領域/科目課程計畫(部定課程)

113 學年度嘉義縣過溝國民中學七年級第二學期科技領域 教學計畫表 設計者: 陳煚昇 (表十二之一)

一、教材版本:翰林版第2冊 二、本領域每週學習節數:2節

三、本學期課程內涵:

第二學期:

			學習重點						跨領域
教學進度	單元名稱	學習領域 核心素養	學習表現	學習內容	學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	統 劃 則 東)
第一週	第4機戰構 一生	科-J-A2 用具與題提的道 明如與題與的道 明如與明明的	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S繪確計平上解技與作概 IV解當正的識IV製傳理面一日的設的 -選材確基。1可達念或	生日產構應生創的生手操用A-IV-2 A常品與用P意方P工作。 IV-1支機構 V-1考。3的使	1. 了解結構的原理與力的。 2. 了與應用。	1.結點小還結2.椅生3.力力考力小綿作感以構。活有構分,活介:、主的活或五受椅的 動什的享藉的紹壓彎題形動菜種其外產 :麼三創此關建力矩3式:瓜應形例元 常品特設論。的拉扭築 一實觀抵介及 活符呢的構 種、(愛 海操並的紹特 中合?桌與 應剪參 海操並的	1. 2. 3. 表 4. 學課 表頭時 業習堂 論課 交度答	【育】8 理與問決。	

			立圖設能活現考力體。 c-在動創的。 設 - IY- 们展思	-2 E		内4.结中架小3方看否取的推原麼5.各小這可應力利構的結活的形,完一方推來不認式活些以用。用附桿構動卡結觀全片形看的同識桁動例舉嗎本,梁 請,,四固板構觀形 活應除之哪本,梁 請,,四固板構觀形 活應除之哪中說、 拿完試個?加上察結 中用了外些的明柱 出成著端接在,效構 可。課,桁橋及 附一推點著原試果有 見 本你架架梁桁 件個推是再本著和什 的 的還的			
第一週	第4保訊4資義個的施二章護安個的4-2保網十一資與全個的4-資護第十十十一條	科-J-A1 具的度應知 良 大 新 科 , 用 能 發 的 度 能 技 能 , 的 , 自 的 , 的 , 的 , 的 , 自 的 , 自 的 , 自 的 。 自 的 。 自 。 自 的 。 的 。 的 。 的 。 的 。 的	運IV能健數用與度運IV-1落康位習態。 a-2 實的使慣	資 H-IV-1 個人資料保 護。	1.料2.人利3.保定了解解有的解料。解料。解解的解析的。解说。解是是不是的人人,是不是是不是的人。如果是是一个,我们是一个。如果是一个,我们是一个。如果是一个,我们是一个。我们是一个,我们是一个。	1.介紹個人資料的定義 人資用個人資料的定義 人们的明個資法立法 目的。 (2)說明個資法定義 的個資項目。 (3)說明其他直接或 間接識別之資料項 目。 2.介紹公務機關與非	1. 發 口 平 現 在 3. 表 3. 表 4. 學 課 當 第 卷 6. 器	【等性識主議護尊的主性教J4 體相,己他體。平】認自關維與人自	

理角與人	-J-C1 資訊科 技相關 解科技 之法 人文議 律、倫 理及社	注意的事項。	公務機關對個人資料 的合理利用。 (1)說明機關須告知 當事人: 蒐集單位與 目的、個資的類別與 利用期間等。	【人權教 育】 人 J11 運 用資訊網 終了解人 權相關組
科 打 行 生 法 灌	,接養 之 念 題 保 已 重 人 運 也 。 a 一		(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、刪除等。 (3)說明當事人須了 解不提供個資時對自	纖 動 法治教 育 方 法 法 之 識 義 親 制
超、6	· IV-3 能具有 探索技 記之趣 受性別		已權益的影響。 (4)說明當事人若同 意提供個資,蒐集單 位應依據個資法規定 辨理。 3.介紹公務機關與非 公務機關對個人資料	定。
	限制。		的安全保護相關規 定。 (1)說明公務機關對 個資檔案保護的法令 規定。 (2)說明非公務機關 對個資檔案保護的法	
			令規定。 4.介紹個人資料的自 我保護措施,例如: 妥善保管自己個資、	

第二週	第卡與挑結活 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	科運工解問而易之-J-A2 按理納題提的道。	設V能日技涵計的概設V能選當及工基識設Vk-1了常的與製基念k-3了用材正具本。 S-1-解科意設作本。 解適料確的知	生日品結生創方生手作A-IV-2 有常的構P-IV-3 科機應IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3 上型。IV-3	1. 了解結構的。 原理解力的。 2. 如與應用。	使號變路式隨 1.學紙技行擇也製 (1 學先 (2 每的 (3 學拖 (4) 请明或更不、時進生拖問設進採作別生備初學想集上的作構每腦除碼的裝新闖據結解與結同程問認識構生。資蒐關回為後紀、網防等關習構決製構樣) 題題經 表 料集資家方生發、點及軟 務4計程 (挑設 : ,驗 : 達 : ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ; ;	1. 2. 3. 表 4. 9 課 養口平現作學課 計上 繳態問 論課 交度答	【育品性問決 品】18 通解 教理與	
			識。 設 S-			(可作為回家作業) (4)構思解決方案:			

The second of	
或立體	進行評估,再從三個
設計	最佳構想中,挑選出
圖。	最佳的解決問題方
設 C-	案。
IV-2	(6)規畫與執行:請
能在實	學生依據最佳解決問
作活動	題方案進行施工規
中展現	畫,並妥善進行分
創新思	工,待分工完畢後,
考的能	請教師先提醒學生實
力。	作過程中的安全注意
	事項,待確認所有學
	生都能夠了解之後,
	再將材料發給學生,
	並請學生開始製作。
	(7)測試與改善:讓
	學生穿上完成的紙拖
	鞋,實際沿著教室走
	一圈,並依據測試的
	結果進行修正與調
	整。建議可以讓學生
	進行至少三次的測試
	與修正。
	2. 進行活動反思與改
	善:請學生思考紙拖
	鞋的整個歷程,並依
	據科技問題解決歷程
	的七個步驟進行反
	思,再提出未來進行
	科技問題解決實作活
	新的改善建議。 動的改善建議。
	期 的 以 音 廷 硪 °

第二週 第二週 4 章 護安全 資與 全資 與 產 計	斗資 民技能 民技能 展用 好態 作 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	運1V能健數用與度運1V能資出。1 落康位習態。 2 2 了訊如實的使慣	資 H-IV-3 資訊安全。	1.識2.資3.理4.路意措了的了安了的了時的旅解意解技解意解要安。資義常術資涵使隨全安。用時防衛。 網注護	1.介。 (1)說明機密性: 資料傳媒其隱密性: 資料傳媒與醫療性: 資料實際整性: 一次 (2)說料者竄明 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次	1. 發 口 平 現 作 學 課 當 課 ※ 交 度 答 6.	【等性識主議護尊的主【育人性教J身權題自重身權人】「別育 體相,己他體。權平】認自關維與人自一教工	
4-3 資訊	凡 度, 並能	數位使		3. 了解資安管	中確保其隱密性。	4. 作業繳交	主權相關	
	5 中国なり							
						6. 課堂問答		
	4 知能,以							
章	啟發自我							
	潛能。			1日/也。				
	1	技相關			術。		人 J11 運	
	理解科技	之法			(1)說明數位浮水		用資訊網	
	與人文議	律、倫			印:將特定的資訊嵌		絡了解人	
	題,培養	理及社			入數位資料中,並分		權相關組	
		會議			為顯性與隱性的浮水		織與活	
	科技發展	題,以			即。		動。	
	衍生之守	保護自			(2)說明防火牆:協		【法治教	
	法觀念與	己與尊			助保障資訊安全的裝置,左西豐土和豐工		育】 法 J3 認	
	公民意	重他 人。			置,有硬體或軟體兩 種方式。		法 Jo 総 識法律之	
		運 a-			(3)說明加密:將資		意義與制	
	識。	IV-3			料或資訊經由加密過		定。	
		能具備			程,轉換為無法直接		<i>'</i>	
		探索資			讀取內容的資訊。			
		訊科技			3. 介紹資安管理的意			
		之興			涵。			
		趣,不			(1)說明 3A 安全防			
		受性別			護:			
		限制。			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。	
②授權(第二層):	
用於資源的存取控	
管,根據使用者身分	
或工作給予對應的權	
限。	
③紀錄(第三層):	
詳盡蒐集使用者與系	
統之間互動的資料,	
如在系統中進出、取	
存、更動等行為。	
(2)說明 4D 防護管	
理:	
①嚇阻:讓想入侵者	
知道風險高而放棄入	
侵。 ②作别,在44年卫士	
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。	
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。	

第十與挑見種用	i 運用科技 IV-1 常 工具,理 日常科 的 解與歸納 技的意	常科技產品 的機構與結 構應用。 生P-IV-1 創	 1. / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	1. 子計 椅小你穩構 2. 構築 3. 材的 4. 類梁小A (帶刀工橋定桌少秒觀,理子活在固最了()了料特了()活紙例、、具。擺上一。察了念) 動學嗎常解參。解種性解參。動、如膠美,橋放,本教解(。:校?故建考 常類比橋考 : 黏:水工完的跨並課室 其參 請所哪障築主 見,較梁主 利著白等刀成兩接且本學 結考 思坐一呢物題 的及。結題 用用膠)等一端在能達學 結	1.2.3.表 4.5.6.	【育品性問決品】18 漢題。	
---------	---	-------------------------------------	---	--	----------------	----------------	--

第二週 第4保訊4安範習章	科具的度應知啟潛科理與題科衍法公識作中創考力運IV能健數用與度運IV能資技之律理會題保己重人運IV能探活展新的。 1	資 H-IV-1 個 護 H-IV-3 資 訊 安全。	1.料2.人利3.料規4.己注5.識6.資7.理8.路意措了。了資用了保定了個意了的了安了的了時的施解 解料。解護。解人的解意解技解意解要安。人 關合 人相 護料項安。見。安。用時防資 個理 資關 自應。意 的 管 網注護資 個理 資關 自應。意 的 管 網注護	1.注施(1體能)以密說 紹的 明要防文明包之 明要防文明包 明要防文明的之明的 所述 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种, 一种,	1.2.3.表4.5.6.	【等性識主議護尊的主【育人用絡權織動【育法識意定性教J身權題自重身權人】J資了相與。法】J法義。別育 體相,己他體。權 1 訊解關活 治 律與平】認自關維與人自 教 運網人組 教 認之制	
---------------	--	-----------------------------------	---	--	---------------	---	--

第四週	第卡與挑見種用二4機戰結類關構 常的應	科-J-A2 運用科技 工具與歸, 問題,	訊之趣受限設11能日技涵計科興,性制 11了常的與製技 不別。 解科意設作	生A-IV-2 日 常科技 的機應用 機用。 生P-IV-1 意思。 法。	1. 了解椅子的 結構。 2. 了材料 4. 了材料 3. 计算 4. 计 4. 计算 4. 计 4. 计 4. 计 4. 计 4. 计 4. 计 4. 计 4. 计	1.進行闖關任務,請 學生依據習作 4-2-1 桁架橋負重挑戰程 門題解決歷 進行設計與製作 電選擇 看 到 工 工 工 工 大 不 、 工 、 工 、 工 、 工 、 工 、 工 、 工 、 工 、 工 、	1. 2. 3. 表 4. 5. 6.	【 育 品 微教 品 为 品 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 以 是 し 是 し 是 し 是 し 是 し 是 し 是 し 是 し (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o (o ((o ((o (((o (((((((((((((((((((
第四週	卡與挑結構 常的應	運用科技工具,理解與歸納	限設IV-1 作日技涵的與10 解科意設	常科技產品 的機構。 構應用。 生P-IV-1 創 意思考的方	結構。 2.了解建築結 構與材料。 3.了解橋梁的	學生依據習作 4-2-1 桁架橋負重挑戰程的 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	2. 口頭時上 3. 平現 表, 作習 4. 學習 5. 學	育】 品 J8 理 性溝通與 問題解	

			設圖設IV能作中創考力計。 c-2 實動現思能			佳的解決問題方案。			
第四週	第4保訊習章二章護安作一冊資與全第解料資 4	科具的度應知啟潛科理與題科衍法J備科,用能發能J解人,技生觀A良技並科,自。C科文培發之念I好態能技以我	運1V能健數用與度運1V能資技之律理會題保己重為一落康位習態。 4-2 了訊相法、及議,護與他實的使慣 解科關 倫社 以自尊	資 H-IV-1 個 6	1.料2.人利3.料規4.己注5.識6.資7.理8.路意措了。了資用了保定了個意了的了安了的了時的施解 解料。解護。解人的解意解技解意解要安。個 有的 個的 保資事資義常術資涵使隨全人 關合 人相 護料項安。見。安。用時防資 個理 資關 自應。意 的 管 網注護	1.論或料人處2.養個CIA。檢題檢題 智,接義料。習,法以 習 習 習 解題直定資理練題資為 。檢題檢題 作解別以漏 作過資養 第 留 習 明別以漏 作過資養 第 第 留 對方式, 第 第 第 第 計接資個與 素解 第 第 第 第	1.2.3.表4.5.6.	【等性識主議護尊的主【育人用絡權織動【育法性教J身權題自重身權人】J資了相與。法】J3別育 體相,己他體。權 1訊解關活 治平】認自關維與人自 教 運網人組 教 認平	

		公民意識。	人運IV能探訊之趣受限。 a-3 異索科興,性制					識法律之 意義與制 定。	
第五週	第卡與挑見種用二4機戰結類開構 常的應	科運工解問而易之一用具與題提的道 科,歸,出解。	設VI能日技涵計的概設VI能選當及工基識設VV能人一了常的與製基念上3了用材正具本。5-1繪解科意設作本。 解適料確的知 製	生常的構生意法生工與 4. A.	1. 指 解 建	1.程計(1學題畫工請作事生再並(2學實承試調生以以與),生方,,教過項都將請)),生際重的整進技行作與畫據進妥分先中待夠料生試完疊試果建至問析。執最行善工提的確了發開改成負,進議少題架	1.2.3.表4.5.6.	【育品性問決品】 18 通解 理與	

5 章 程: (2) 5- 1Sc 程:	二章式) cr式戲 新世子 A2 按理紙進簡決 A3 按擬行 A2 按理紙進簡決 A3 按擬行	此資統本架運理運Ⅳ能資品決明了訊的組構算。 1-3設訊以生販好系基成與原 計作解活	P-IV-1 P-IW-1語念應及P-IV-2 言、用-2式基功。	1. Scratch 了atch。 了ratch。 2. Scratch 到的解析的解析的 Scratch的解析的 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。 多。	試選重物水等2.善橋據的思科動 1.步思程2.解3.習(1小4.寫步(1小動與出物可、。進:的科七,技的 觀遊考式利範透建)狗透用的)狗。正夠結選片 活學個問步提題善 範》用何問的問背內色問鼠式小叫,堆構用、 動生歷題驟出解建 例的到運題解題景景。題控。狗叫並疊。:砂 反思程解進未決議 《執的作分題拆與, 拆制 時並從最(寶子 思考,決行來實。 小行素。析步解角新 解小 時並中多負特 與桁並歷反進作 狗,材 ,驟,色增 撰散 讓挑負重瓶 改架依程 行活 散並及 了。練。增 撰散	1. 2. 3. 表 4. 5. 6.	【育品性問決【養閱展的分究力品】18 溝題。閱】12 跨比析的,德 通解 讀 爱本、深 判教 理與 素 發本、深 判	
-------------------------------------	---	---	---	--	---	---------------------	--	--

	. 活科具科與維常表通科理與基理媒的、動」一備技運進生達。 一解科本,體能、動一用號思日的溝 2 訊的 備讀,1 用號思日的溝 2 訊的 備讀,11能選維問選LY能適資技思並有表選LY能資技人有	更V 医翼角更V 医翼角囊 交叉 医骨囊 医双角囊 医双角囊 医双角囊 医双角囊 医双角囊 医双角囊 医双角囊 医双角		(2)換邊問。 (2)換邊問。 (3),的透產色複的讓木紹, (2)換邊問。 (3),的透產色複的讓木紹, (2)換邊問, (3),的透產色複的讓木紹, (4) (4) (5) (5) (5) (6) (6) (6) (7) (7) (8) (8) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9) (9		讀識 性 閱解識要意懂運彙進通文 的。 J 學內詞涵得用與行。本正 科的彙,如該他溝本正 理知重的並何詞人	
--	---	---	--	---	--	---	--

	第卡與挑械二年機戰與一個人,	科具的度應知啟潛-J-A1 的度應知啟潛1 好態能技以我	設VV能科品本理展程創鍵設VV能關與技會境係k-2了技的原、歷、新。 a-3 主注科、、的。解產基 發 與關 動人 社環關	生常的構生科的係 A-IV-2 科機應S-技互。 日 A-IV-2 基與。-IV-2 基與。-IV-2 基與。 -IV-2 基與。 -IV-2 基與。 -IV-2 基與。 -IV-3 基與動	1.特2.成素構3.於日要了性認之:、認工常性解。識三機機識業生。解。識三機機識業生。機大件架機發活機大件架機發活的,組一機一對及重的,組一機一對及重	1.機12.明系機統3.例式統械統小的的哪功4.生3活小經機話具紹產識修械(的。咬套說參組。動構計機呢享關械。動出人你何日品機正的參組人用明考成:都,件?機係、:現,最種常(械帶組考成小科機主與很有仔負 械(產科各如想功生參)為成主與狗技械題運多防細責 與參業 幻式果要能活考。例與題運 玩系運2作 修止觀這 產考與 電各可設的中主 ,運2作 具統作機系 正倒察一 業主生 影樣能計機的題 說作 系 為模系	1.2.3.表4.5.6.	【育環解展(社經衡與【劃涯察能趣涯習分/境料環】J永的環會濟發原生教J3自力。J7蒐析教的。境 續意境、的展則 涯育 己與 集工育資教 了發義、與均)。規】覺的興 學與作環	
--	----------------	------------------------------	---	---	---	---	---------------	---	--

省上 油 省	一皿質		雷 4	次 D IV 1	1 マ á刃 ÷ル ÷上	人呢? 5.進行闖關活動,完解 場會 場所 4-3「機械產內於課 時間 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 x ±	厂 口	
5章 程式 (2) 5- 1Sc 程式	基設 catalon and and and and and and and and and an	用具與題提的道」用源與技動工科,歸,出解。一科,執專。 內技理納進簡決 3 技擬行題 1 角質的有效超過工作資品	運V能資統本架運運運V能資品央問運V能運維七1了訊的組構算。七3設訊以生題七4應算解一解系基成與原 計作解活。 用思析	資P-IV-1 育程概及P-IV-2 言、用。 P-IV-2 式概。 是 其 。	1. Sch 2. Sch 3. Sch 4. Sch 5. Sch 6. Sch 月 7 cra 在 B cra 是 B	1.戲運如2.解3.習(1終角4.寫往(1馬寸(2馬起方觀》用何利範透建)點色透讓前2兒。沒兒跑)察的到運用例過立及角。過馬跑式觀 式出置隨例行素。題解題景計, 題用程行成 行馬(機《,材 分題拆與景新 拆隨式時適 時聲畫的人,村 分題拆與,新 拆隨式時適 時聲畫的賽並及 析步解角繪增 解機。時當 時聲面速應過考式 了。練。製兒 撰度 讓尺 讓從 往	 1. 2. 3. 表 4. 5. 6. ※ 3. 表 4. 5. 6. 	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱品】 1 溝題。 閱】 1 2 跨比析的,文的。 3 7 8 通解 讀 2 文對、能以本正数 理與 素 發本、深 判知確 理	

		具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係備技運進生達。」解科本,體能能與、、互。運符算行活與 B 資技原具識力了科資媒動用號思日的溝 2 訊的 備讀,解 體關	問運IV能適資技思並有表運IV能資技人有互題 p-1 選當訊組維進效達 p-2 利訊與進效動。 用的科纖,行的。 用科他行的。			右移動。 (3)馬移動時, 9 (3)馬過過數時, 9 (4)思考 4 (4)思考 4 (4)思考 4 (4) 8 (4) 8 (4) 8 (4) 8 (4) 8 (4) 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8		解識要意懂運彙進通學內詞涵得用與行。科的彙,如該他溝和重的並何詞人	
第七週	第二冊關 卡 4 結構 與機構 挑戰 4 簡	科-J-A2 運用科技	設k- IV-1 能了解 日常科	生A-IV-2 日 常科技產品 的機構與結 構應用。	1. 了解簡單機 械的原理。 2. 了解機械的 運動類型及應	1. 說明各種機械元件 (簡單機械)及例 子。 小活動: 你覺得開瓶	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現	【安全教育】 安 J6 了 解運動設	

	單機的第一機械類一次與動物。	工解問而易之具與題提的道,歸,出解。	技涵計的概的與製基念意設作本。		用方式。	器小習概2.型旋與題型3.同4大容※解進中可階過念說:轉間2)進學「戰 闖讓作告省,些?機線動運機 闖出樂的 關學業分力你簡 械往、動運 催作工動 關學業分別係質 嫌復弧(動 居作工動 課用於電還單 運復弧(動) 解習園的 可生,享國學的 與動主類 請成師 講問堂國學的	4. 作習 5. 課 6. 課 6. 課	施護。	
第七週	第章 程(2) 5- 1Scratch 程遊第一 (段考)	科-J-A2 運工解問而易 用具與題提的 以出解 與與題解 與解 與解	運IV能資統本架運理運t-1了訊的組構算。t-解系基成與原	資P-IV-1 程式語言、基本股及應用。 資P-IV-2 結構計。	1. 了解設計 Scratch遊戲 的流程。 2. 了解 Scratch複製 角. 了解 Scratch自行 繪製角色的功 能。	1. 戲運如子子 1. 戲運如子子 1. 戲運如子子 1. 戲運如子子 1. 數 1	1. 發 2. 2. 3. 表 4. 學 3. 未 4. 學 堂 8. 課	【育品性問決【養閱 類 理與 素	

之科利資定科活科具科與維常表通科理與基理媒的並 之科利資定科活科具科與維常表通科理與基理媒的並 是一個人工作,就是一個人工作, 是一個人工作。 是一個人工作, 是一個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	V能資品決問運IV能運維問運IV能適資技思並有表運IV能資技人有互3設訊以生題 t-4應算解題 p-1選當訊組維進效達 p-2 利訊與進效動計作解活。 用思析。 用的科織,行的。 用科他行的。	4. Scratch 经 Scratch 经 Fatch 的 Scratch 的 Scratch 的 Scratch 的 经 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	往5.習色(1馬(2一6.智式7.遊考式8.解9.習(1泡螃10撰的(1背的(2合的前透產。)兒)到介圖脈觀戲運如利範透建)音蟹透讓式程不音考定的問3	展的分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通文對、能以本正 3科的彙,如該他溝文對、能以本正 理知重的並何詞人
--	--	--	---	---

第八週	第卡與挑見種用二4機戰機類冊結構5構與關構 常的應	人技訊的係 科了應技質行作享與、、互。 J解用的,科與。	設IV能選當及工基識設IV能可傳計的或設圖k-3了用材正具本。 S-1繪正達理平立計。解適料確的知 製確設念面體	生常的構生意法生工與A-IV-2產與。1V-2產與。1V-3人 是產與。1V-3人 是與。1·0人 日品結 創方 手作	1. 認的。辨機的	11撰式(1螃的(2變面(3合的 1. 凸 構 主 種小式傘傘機嘗掉透螃。程在右螃造緣思並木明 機 曲 1) 動雨折)運動雨問動 社畫移發型就積了。機 構 柄 常 。:傘疊,作手傘題畫 行下。時碰。的窮 種 桿 (構 不如反其式家解程,不 ,到 組迴 類機 參 的 樣直兩桿並壞解程 讓斷 會畫 圈 : 考 的 樣直兩桿並壞	1.2.3.表 4.5.6.	【育品性問決 德 理與	
-----	---------------------------	------------------------------------	--	--	-----------	--	----------------	----------------	--

第八週 第二冊 第二冊 章式 (2) 5- 1Scratch 程式 養 蓋 篇	科運工解問而易之科利資定科活科具科UN能作中創考力運IV能資統本架運理運IV能資品決問運IV能運維問運L工程展新的。t-1了訊的組構算。t-3設訊以生題t-4應算解題 p-實動現思能 解系基成與原 計作解活。 用思析。一	資程本能資結設P-IV-1基功。 L基功。	1. Sch 2. Sch 4. Scu 用 5. Scu 未 6. Scu 用 Scratch 好 解t sch 并 的 解t sch 并 的 解t sch , 有t sch ,有t sch , 有t	1.遊考式2.解3.習4.寫程5.寫6.寫(1魚往(2到(3魚時觀戲運如利範透建透讓式透螃透魚)兒前)畫程每就範的到運問的問背問景 問動問動執畫動兒邊式隔會例執的作題解題景題產 題畫題畫行由 動就一變水,材 析步解角解音 解程解程,不 時折時隨方族並及 ,驟,色,樂 ,式,式讓斷 碰返讓的。藉思程 了。練。撰的 撰。撰。讓的 碰。讓的。	1. 2. 3. 表 4. 5. 6.	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識品】J3溝題。閱】J2跨比析的,文的。J3學內後 理與 素 發本、深 判知確 理知重	
---	--	--------------------------	---	---	---------------------	--	--

労 4 2 田	な - m. 田	與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係以運進生達。」一解科本,體能能與、、互。 1等行活與 B 資技原具識力了科資媒動 B 巴日的溝 2 訊的 備讀,解 體關	Ⅳ能適資技思並有表運Ⅳ能資技人有互1選當訊組維進效達 p-2 利訊與進效動用的科織,行的。 用科他行的。	4A IV 9	1 动 淤 丹 县 城	(4)程被(5),選和。透產。複)紹介屬本 7.習色(1)魚魚出(5),選和。透產。複)紹介屬脈行碰。的與無的 關隻	1 z	要意懂運彙進通門涵得用與行。集,如該他溝的並何詞人	
第九週	第卡與挑見種二4機對機類關構 常的應	科-J-B3 了解美感 應用於科 技的特	設IV-3 以上 以 以 的 以 的 的 的 的 的 的 的 的 的 。 的 。 的 。 的 。	生A-IV-2 日 常科 持 機 開 機 用 上 P-IV-1 創 意 思 考 的 方 。	1. 認識常見機 構的種類 能。辨識各種常 見機構於生。 中的應用。	1.說明機構的種類: 撓性傳動機構的種類 機構(參考主題) 常見機構關關任務 常見機關關任務 2.進行關關任務 學生拿出活動紀錄	1. 發口平 表頭時 表頭時 業別 表頭時 業習 後 4. 學	【 育 】 高 18 理 理 題 明 決	

	用	質 行 作 字 進 創	工基識設Ⅳ能可傳計的或設圖設Ⅳ能作中創考力具本。 5-1 繪正達理平立計。 C-2 在活展新的。的知 製確設念面體 實動現思能	法。 生P-IV-3 手 工具使用。		簿信告 等 信 所 的 的 的 以 以 的 的 的 以 以 的 的 以 的 的 以 的 的 以 , 的 的 以 , 的 的 的 , 的 ,	6. 課堂問答		
第九週	第二冊第 5章式 (2) 5- 1Scratch 程式 遊戲篇	科-J-A2 軍工解問而易 明具與題提的 以出解 明典 明典 明典 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明 明	運IV能資統本架運理運七一了訊的組構算。 t-解系基成與原	資P-IV-1 程式概念 能及用 能及P-IV-2 結構計 設計。	1. 了解設計 Scratch 遊遊的 的了解 Scratch 複製。 3. 了解 Scratch 功能 Scratch 四角 Scratch 四角 A. 了解	1. 鬼子之 子。 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 發 2. 2. 3. 表 3. 表 4. 學 習 豐 4. 學 課	【 请 】 请 】 18 理與 問決 閱 漢 以 以 以 以 以 以 以 以	

第十週 第十週 第十一機	人技訊的係 科具的度應知啟潛科運工解問而易與、、互。 一備科,用能發能J用具與題提的科資媒動 A良技並科,自。A2技理納進簡決體體關 記以能日技涵計的概設IV能選當及工基識設IV能以我 这IV能日技涵計的概設IV能選當及工基識設IV能與基念k-3了用材正具本。a-1主	生科與生創方生設製生手作生常的構N-技演P-意法P-計。P-工與A-科機應V-起。IV-的 -3 與 IV-產與。1 源 1 的 2 繪 3 操。日品結	1.動範2.決所點能3.考巧構計具4.巧的行5.求的了內。回歷學知。運、、的創。運,工尺依,材解容 顧程習識 用製結知意 用繪作度據選料專與 問,到與 創圖構識機 製製圖標設擇。題規 題檢的技 意技與,構 圖完並註計適題規 題檢的技 意技與,構 圖完並註計適	時聲說數射(4合向無和1.起計史西機等趣務2.及(1容2(解上起33.料,音出秒中),選窮邏建動與故的器)(緣講評)與任回決關舊得主:會,:再的考立擇迴輯構機機事機人,參起解分購規務顧的卡經分題發並啊藏型木解構、算習介玩例設運引主。題準題(明計序的(笈想被換),。的俱變機積境機相:、人生1 務 話考。與連容考。蒐中型持回 組、數取木、構關達寫偶的任 規 內追 題了喚題 資的後續未 單、數。引設歷文字 興任 範 內題 見了喚題 資	1.2.3.表4.5.6. 論課 交度答	【等性析體的思與性讀品意料育7種傳別偏視 技性。平】解媒遞迷見。解產別	
--------------	---	--	---	--	----------------------	-------------------------------------	--

	the desiral	0 炉田石井	T 2.2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1
之道。	參與科	6. 運用結構知	(1)引導學生觀察生	
	3 技實作	識,確認機架	活周遭人事物的運	
	冶勁及	設計之穩定		
	lm —	性。	動,嘗試找出固定的	
應用於	科 趣,不	7. 規畫適切的	運動模式,可連結7	
技的特	***	加工步驟,進行加工、組	上關卡1挑戰2之創意	
質,並	HIIK	表、測試及問 表、測試及問	思考策略,運用創意	
	北 C-	題修正。		
	創 IV-1	8. 能用口頭或	思考的技巧,發想有	
作與分	能繪製	書面方式,表	趣的玩具主題(參考	
享。	可正確	達自己的設計	主題 4	
	9 博達設	理念與成品。	主題發想與蒐集資	
科-J-(引吐心		料)。	
運用科			(2)提醒學生運用課	
工具進	行 或立體		餘時間蒐集相關資	
	設計調用		料,供下週草圖設計	
			與討論使用,可連結	
及團隊	合 設 S- - IV-2		7上關卡1挑戰2之	
作,以	完 f V = 2		創意思考策略,運用	
成科技			創意思考的技巧、小	
	ー・ ロソ4 /-		組討論等策略,聚焦	
題活動	。 共進行 材料處		玩具主題(參考主題	
	理與組		4 主題發想與蒐集資	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		料)。	
	設C-			
	IV-1			
	能運用			
	設計流			
	程,實			

第十週	第二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十	科-J-A2	際並科品決題設IV能作中創考力運B設製技以問。 C-2 在活展新的。 L-1計作產解	資 P-IV-1	1. 了解設計	1. 觀察範例《打擊魔	1. 發表	【品德教	
	5 章 程(2) 5- 1Scratch 程式戲篇 -遊戲	運工解問而易之科利資定用具與題提的道J用源與科,歸,出解。AA科,執技理納進簡決 3技擬行	IV能資統本架運理運IV能資品決問運1了訊的組構算。 t-3 設訊以生題 t-解系基成與原 計作解活。	程式概及用 等 P-IV-2 結計。	Scratch 的 2. Scratch 。 2. Scratch 。 3. Scratch 。 有 3. Scratch 的解tch 的解tch 的解tch 的解tch 多。 了atch 多。 Scratch 多。 Scratch Scra	鬼思程2.解3.習4.寫5.寫式(1魔動隱邀考式利範透建透準透魔。)鬼直滅影用何問的問背問動問1 式不畫隨執的作分題拆與拆的拆畫 时的最等的到運題解題景題畫題動 執斷面機執的作分題拆與拆的拆畫 時向右意體,材,縣,色,式,程 讓移就秒並及 了。練。撰。撰	2. 3. 表 4. 5. 6. 3. 表 4. 5. 6.	育品性問決【養閱展的分究力】8 薄題。閱】J2 交對、能以理與 素 發本、深 判	

科活科具科與維常表通科理與基理媒的並人技訊的係 專。B1 用號思日的溝 2 訊的 備讀,解 體關	IV能運維問運IV能適資技思並有表運IV能資技人有互一4應算解題 p-1 選當訊組維進效達 p-2 利訊與進效動用思析。 用的科織,行的。 用科他行的。	Scratch factor	後方(2概讓且魔1(3)時聲說數射(4合向無和6.寫式(1魔動隱後方(2概讓力)。魔滑鬼。),音出秒中別,選窮邏透魔。)兒直藏,再)念魔定出識程1鍵目 鬼發並「隱造積了結圈運問2 式不畫隨位現識程2到。輯執準按變 粮被換」,。的俱、隨的拆畫 時的最等畫 運執準按變 射擊造,換 的測變機積解的 時向左待面 運行星下數 射擊造,換 的測變機積解的 時向左待面 運行星的,到,加 的後續未 單、數。撰 讓移就秒右 的,到	讀識性閱解識要意懂運彙進通文的。 3 科的彙,如該他溝和確理知重的並何詞人
---	--	--	--	---------------------------------------

第十一週 第二冊 製	科具的度應知啟潛科運工解-J備科,用能發能-J用具與A1 好態能技以我 2 技理納設IV能日技涵計的概設IV能選當及工基於-J T常的與製基念k-3 了用材正具本解科意設作本。 解適料確的知	生科與生創方生設製生手作生常的構N-技演P-意法P-計。P-工與A-科機應IV的進IV-考 -2的 -3 與用-2 產與。1 源 1 的 2 繪 3 操。日品結	1.動範2.決所點能3.考巧構計具4.巧的了內。回歷學知。運、、的創。運,工解容 顧程習識 用製結知意 用繪作專與 問,到與 創圖構識機 製製圖題規 題檢的技 意技與,構 圖完並題規 題檢的技 意技與,構 圖完並活 解視重 思 機設玩 技整進	且魔1(3)時聲說數射(4合向無和1.(1玩示(設(2學予議(3學成2.(1機舊))),音出秒中別,選窮邏繪引與具考草節的時程運計擇單相鍵的 2 然極的 2 然極的 2 然極, 1 (1)	1.2.3.表 4.5.6.	【等性析體的思與性讀品意性教了各所性、歧另科的涵別育 種傳別偏視 核性。平】解媒遞迷見。解產別	
------------	---	--	---	--	----------------	---	--

問而易之科了應技質行作享科運工溝及作成題題提的道」解用的,科與。」一种進版際以對動	簡決 3 感科 進創 2 技行調合完專設V能參技活試趣受的制設V能可傳計的或設圖設V能基目由一主與實動探,性限。 5-1 繪正達理平立計。 5-2 運本准動科作及興不別 製確設念面體 用工行	行5.求的6.識設性7.加行裝題8.書達理尺依,材運,計。規工加、修能面自念度據選料用確之 畫步工測正用方已與標設擇。結認穩 適驟、試。口式的成語計適 構機定 切,組及 頭,設品註計適 構機定 切,組及 頭,設品。需切 知架 的進 問 或表計。	(2) 有 構 擇 (3 簡機產合種小動觀動家小動觀動家) 可介機 : 配 構 運模應的題) 動組來程業動組來程業關構 凸 合 種 課 用運 6。:裝了。):裝了。):裝了。):裝了。):裝了。) 附試具式擇 附過輪作 附過柄作 科與 連 6。 件 不中 (横 件操的為 件操的為 件操的為 件操的為 件操的為 件源的		
---	---	--	--	--	--

			IV能設程際並科品決題設IV能作中創考力一運計,設製技以問。 C-2在活展新的。用流實計作產解 實動現思能						
第十一週	第5程(2) 二章式) 5-Sc式戲、5 冊基設 atch計 作	科運工解問而易之科用具與題提的道J-A3 技理納進簡決	運以能資統本架運理運以能資1一了訊的組構算。十一3設訊解系基成與原計作	資P-IV-1 程代表 在概及 是IV-2 結計。	1. Scratch Scratch。 2. Scratch Scratch A. Scratch B. Scratch	1.鬼思程2.解3.習4.寫5.寫式觀遊考式利範透建透準透應。 製遊考式利範透建透準透應。 例的到運題解題景問動問1 對的作分題拆與拆的拆畫 對的實題解題景題畫題動 對於實際,材,縣,色,式,程 完成,。與一人,,與 與一人,,與 與一人,,與 與一人,,與 與一人,, 與一人, 是一人, 是一一, 一一一, 是一一, 一一,	1. 2. 3. 表 4. 9 課	【育品性問決【養閱展的為 J8 通解 讀	

利資定科活科具科與維常表通科理與基理媒的並人技用源與技動-J備技運進生達。-J解科本,體能能與、Bang Bang Bang Bang Bang Bang Bang Bang	品決問運IV能運維問運IV能適資技思並有表運IV能資技人有互以生題 t-4應算解題 p-1選當訊組維進效達 p-2利訊與進效動解活。 用思析。 用的科織,行的。 用科他行的。	5. Sch 6. Sch 7. Scanter 8. Scint 10. Sch 11. Scanter 11. Scanter 12. Sch 11. Scanter 12. Sch 11. Scanter 13. Sch 11. Scanter 14. Scanter	6.寫式(1魔動隱後方(2概讓且魔1。),音出秒中),選窮邏透重程)鬼 透魔。)鬼直藏,再)認念魔滑鬼。),音出秒中),選窮邏透重程)鬼 問名 式不畫隨位現識程2鍵目 鬼發並「隱造積了結圈運問魔。就出 題動 行動最等畫 單執準按變 射擊造,換 的測變機積解目 時數 解的 時向左待面 運行星下數 射擊造,換 的測變機積解目 時數 解,左方數最 肖時碰時增 中中型持回 組、數取木,變 ,設 課務就秒右 的,到,加 的後續未 單、數。撰數 讓為	夕 力 訪 話 性 愚角話 要 意 惶 逗 舅 近	分兒力賣強生見異改要意養運輸進通析的,文的。 J學內詞涵得用與行。、能以本正 3 科的彙,如該他溝深 判知確 理知重的並何詞人	
---	---	---	---	---------------------------	---	--

公 1 - 1 M	訊、媒體的互動關係。	d. M. IV. 1	1 少知市 玩べ	0。(2),。介圖脈練題。利程。與男子式剛大學變大人。們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不可以不	1 🗴 ±		
第十二週 第二冊 卡 5 製 一個創 機構玩	作 具備良好 IV-1 意 具備良好 能了	科技的起源 解 與演進。	1. 了解專題活動內容與規範。 2. 回顧問題解	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	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課 表現	【性別平 等教育】 性 J7 解 析各種媒	

應知啟潛科運工解問而易之科了應技質行作享科	度愿 四枚 野 斗 運 工 军 罚 而 弱 乙 斗 了 愿 技 質 亍 作 罩 斗 運 , 用 能 發 能 J 用 具 與 題 提 的 道 J 解 用 的 , 科 與 。 J 用 並 科 , 自 。 -A 科 , 歸 , 出 解 。 -B 美 於 特 並 技 分 C 2 技能 技 以 我 2 技 理 納 進 簡 決 3 感 科 進 創 2 技	創方生設製生手作生常的構意法 P-IV。P工與A-科機應思。IV-10 -1 具使IV技構用考 -2 的 -3 操。日品结的 2 繪 3 操。日品结	決所點能3.考巧構計具4.巧的行5.求的6.識設性7.加行裝題8.書達理歷學知。運、、的創。運,工尺依,材運,計。規工加、修能面自念程習識 用製結知意 用繪作度據選料用確之 畫步工測正用方已與,到與 創圖構識機 製製圖標設擇。結認穩 適驟、試。口式的成檢的技 意技與,構 圖完並註計適 構機定 切,組及 頭,設品檢的技 意技與,構 圖完並註計適 構機定 切,組及 頭,設品視重 思 機設玩 技整進。需切 知架 的進 問 或表計。	方其6(2)種應的題類(3)計,計》與一次,於動選。等玩擇、師學的。提運作出,於動選。等玩擇、配種的問一可配種。等玩擇、配類的問一可配種。等玩擇、配類的問一可配種。等玩擇、學具可、適情等、與無主)易機產合種對方機、與實際的。與時,以與一個人類,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,以與一個人,與一個人,以與一個人,可以與一個人,可以與一個人,可以與一個人,可以與一個人,可以與一個人,可以可以與一個人,可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	4. \$\psi\$ \$\psis	體的思與性讀品意所性、歧 J8 科的涵傳別偏視 好性。	
-----------------------	--	--	--	--	---	-----------------------------	--

,			1	1		1	
	工具進行	的平面					
		或立體					
	溝通協調	設計					
	及團隊合	圖。					
	作,以完	設 S-					
		IV-2					
	成科技專	能運用					
	題活動。	基本工					
	72.13.37	具進行					
		材料處					
		理與組					
		裝。					
		設C-					
		IV-1					
		能運用					
		設計流					
		程,實					
		際設計					
		並製作					
		科技產					
		品以解					
		決問					
		題。					
		設 C-					
		IV-2					
		能在實					
		作活動					
		中展現					
		創新思					
		考的能					
		力。					
		/ / *					

第十二週	第5程(2) 二章式) 二型型 二型型 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	科運工解問而易之科利資定科活科具科與維常表通科J用具與題提的道J用源與技動J備技運進生達。J-A科,歸,出解。AA科,執專。B運符算行活與B2技理納進簡決 3技擬行題 1用號思日的溝 2	運Ⅳ能資統本架運理運Ⅳ能資品決問運Ⅳ能運維問運Ⅳ能適資技思並有七一了訊的組構算。七一設訊以生題七4應算解題p1選當訊組維進效一解系基成與原 計作解活。 用思析。 用的科纖,行的	P-IV-1程本能資結設P-IV-2ににのののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののののの<l>のののののののののののののののののののの<</l>	1. Sc情 2. Sc角 3. Sc角 4. Sc的 5. Sc音木 6. Sc訊用了在的解比的解比的解比的解比的解比的解比的解比的解比的解比的解比的用解比的,以上,这个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一个人,是一	1.模考式2.解3.習(1白造星4.寫式(1中(2音播(3變後(4合樂積5.習角色觀擬運如利範透建)鍵型角透白。),)階放別換再別,功木透產色的繁》用何用例過立入黑小。問角 識樂琴點造換考了和 問1並置例執的作題解題景景鍵蜜 題色 е	1.2.3.表4.5.6.	【育品性問決【養閱展的分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通品】J3溝題。閱】J2跨比析的,文的。J3學內詞涵得用與行。德 通解 讀 文對、能以本正 科的彙,如該他溝教 理與 素 發本、深 判知確 理知重的並何詞人	
------	--	---	--	--	---	---	---------------	--	--

		理與基理媒的並人技訊的係解科本,體能能與、、互。資技原具識力了科資媒動訊的 備讀,解 體關	表運IV能資技人有互達 p-2 利訊與進效動。 用科他行的。			(1)複製角色成 10個 白鍵。 (2)分析琴鍵的坐標 位置,讓 10個 排列在背景的電子 底座中。 (3)思考積木的組 合,並了解 合木。			
第十三週	第二冊關 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	科具的度應知啟潛科運一J-A1 與技並科,用能發能J-A2 技能能技以我	設11能日技涵計的概設11能選當及上一了常的與製基念上一3了用材正解科意設作本。 解適料確	生科與生創方生設製生手作生常的N-IV-1的進IV-2。 V-1的進IV-2。 V-1,以上與 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以,以 P-1以, P-	1.動範2.決所點能3.考巧構計具4.了內。回歷學知。運、、的創。運專與 問,到與 創圖構識機 製題規 題檢的技 意技與,構 圖類 網視重 思 機設玩 技	1. (1) 精經 人名 电	1. 發 2. 3. 表 4. 學 課 當 課 交 度 答 6.	【等性析體的思與性讀品意料育 種傳別偏視 技性的涵明 解媒遞迷見。解產別	

				r	 -	
工具,理	工具的	構應用。	巧,繪製完整	素,包含:材料選		
解與歸納	基本知		的工作圖並進	用、外框穩定性、支		
	識。		行尺度標註。	點與固定點的設計等		
問題,進	設 a-		5. 依據設計需	(配合主題 7 選擇		
而提出簡	IV-1		求,選擇適切	材料與設計)。		
易的解決	能主動		的材料。	(4)教師應適時檢視		
	參與科		6. 運用結構知	學生的學習情況,給		
之道。	技實作		識,確認機架	予即時的指導或建		
科-J-B3	活動及		設計之穩定 性。	議。		
了解美感	試探興 趣,不		•	(5)提醒進度較慢的		
	趣, 不 受性別		7. 規畫適切的加工步驟,進	學生運用課餘時間完 成習作第 35 頁。		
應用於科	的限		行加工、組	成百年		
技的特	制。		表、測試及問 表、測試及問			
質,並進	設 S-		題修正。			
	IV-1		8. 能用口頭或			
行科技創	能繪製		書面方式,表			
作與分	可正確		達自己的設計			
享。	傳達設		理念與成品。			
1	計理念					
科-J-C2	的平面					
運用科技	或立體					
工具進行	設計					
溝通協調	圖。					
	設 S-					
及團隊合	IV-2					
作,以完	能運用					
成科技專	基本工					
	具進行					
題活動。	材料處					
	理與組					

5 章基礎 程式設計 (2) 5- 2Scratch 程式設計 -模擬篇	科運工解問而易之 裝設IV能設程際並科品決題設IV能作中創考力運IV能資統本架運理運IV。 C-1運計,設製技以問。 C-2在活展新的。 t-1了訊的組構算。 t-3 用流實計作產解 實動現思能 解系基成與原 13	資程本能資結設P-IV-1 言、用-程式應及P-IV-2 基功。	1. Scratch Yeratch	1.模考式2.解3.習4.寫式觀擬運如利範透建透白。 觀擬運如利範透建透白。 範的到運問的問背問的 例執的作題解題景題色 例執的作題解題景題色 子並及 ,驟,色,的 琴思程 了。練。撰程	1. 2. 3. 表 4. 5. 6.	【育品性問決【養閱品】J8 通解 讀 数 理與 素 發	
--	--	--	--	---	---------------------	-----------------------------	--

科利資定科活科具科與維常表通科理與基理媒的並人科, 教, 教, 身。 BI 更	度是 了 夏	的 Scratch 指 Scratch 指 Scratch B Scratch G. Scratch B Scratch B K	(1中(2)音播(3)變後(4)合樂積5.習角色(1白(2)位排底(3)合木6.寫式(1)音播說音分,對擊對與考定能。過生,位製。析,在中考立 過鍵 析,對縣縣等擊的鍵,原有解廣 題(1) 與 一	展的分究力讀識性閱解識要意懂運彙進通文對、能以本正 理知重的並何詞人本、深 判知確 理知重的並何詞人
---	--------	--	--	--

		技訊的係家類關				(2)整後(3),好養養, 2習色的(1)建分置在中思,。擊型回積解廣 題個列 建分置在中思,與時效型與者了和 問了排。角 琴了的 開鍵音造的展訊 解鍵鍵 7 处键琴 组的算明 超级的展訊 解鍵鍵 7 坐鍵琴 组的算 的角 個 標排底 積解			
第十四週	第十一機第二十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	科-J-A1 具的度應知的 良技並科,自 的態能技以我	設VV能日技涵計的概設k-1了常的與製基念k-解科意設作本。	生 N-IV-1 科技演。 生 P-IV-1 創方法。 生 P-IV-2 設製。 生 P-IV-3	1.動範2.決所點能3.考了內。回歷學知。運、解容 顧程習識 用製題規 題檢的技 意技題 創圖 數	1.選擇材料與設計開 (1)簡單複習7上開 卡3)簡單數學生 學學生依據 (2)引導學生依據 等學生用 對 一次 (2)引導學生 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. 發 2. 2. 3. 表 4. 學 3. 表 4. 多 3. 表 4. 多 5. 8 6.	【等性析體的思與性別育】 解媒遞逃見。 解 J8	

潛科運工解問而易之科了應技質行作享科運工溝及作。一一科,歸,出解。B美於特並技分 C2 技行調內原以 M 與 與 是 以 是 的 道一解用的,科與。一种 更 通 團,	IV-3 了用材正具本。 a-1主與實動探,性限。 S-1繪正達理平立計。 S-2 解適料確的知	巧構計具4.巧的行5.求的6.識設性7.加行裝題8.書達理、的創。運,工尺依,材運,計。規工加、修能面自念結知意 用繪作度據選料用確之 畫步工測正用方已與構識機 製製圖標設擇。結認穩 適驟、試。口式的成與,構 圖完並註計適 構機定 切,組及 頭,設品機設玩 技整進。需切 知架 的進 問 或表計。	計小或式機標(3)學予議(4)學成) 新3D 出具度應學的 時的設圖。檢入建則的 提運計 展別的, 是所學的 是所別或 是所別或 是所別或 是所別或 是所別。 是所別	讀和的涵。	
---	--	--	---	-------	--

数 Long y 用	- m to	成科技專題活動。	能基具材理裝設IV能設程際並科品決題設IV能作中創考力運運本進料與。C-1運計,設製技以問。C-2在活展新的。A用工行處組 用流實計作產解 實動現思能	次 D I W 1	1 7 4n -n -1	1 细密然加州西卫钰	1 x ±		
第十四週	第二冊第 5章基礎 程式設計 (2) 5- 2Scratch	科-J-A2 運用科技 工具,理 解與歸納	運IV能資統本 1-1 了訊的組	資 P-IV-1 程式	1. 了解設計 Scratch 模擬 情境的流程。 2. 了解 Scratch 複製 角色的功能。	1. 觀察範例《電子琴 模擬》的執行,材 考運用到的素材 式利用問題作。 2. 利期例的解題步 解範例的解題步驟。	1. 發口 表頭時 表頭時 業期時 業習 4. 學	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與 問題解	

加土机 山	nn ne o	加推的	thtl.	9 7 20	9、禾、证明晒化细、体	C细少明然	, L	$\overline{}$
程式設計	問題,進	架構與	設計。	3. 了解	3. 透過問題拆解,練習者立非見知名名	6. 課堂問答	决。	
-模擬	而提出簡	運算原		Scratch 匯入	習建立背景與角色。		【閱讀素	
篇、習作		理。		角色的功能。	4. 透過問題拆解,撰		養】	
第5章	易的解決	運 t-		4. 了解	寫白鍵角色功能的程		閲 J2 發	
(第二次	之道。	IV-3		Scratch 偵測	式。		展跨文本	
段考)	科-J-A3	能設計		的積木使用。	5. 透過問題拆解,練習文出 10 個 4 4 4 4			
		資訊作		5. 了解	習產生 10 個白鍵的		的比對、	
	利用科技	品以解		Scratch 隨機	角色,並排列白鍵角		分析、深	
	資源,擬	決生活 問題。		取數的積木使 用。	色的位置。		究的能	
	定與執行	问题。 運 t-		· ·	6. 透過問題拆解,撰		力,以判	
		運じ IV-4		6. 了解 Scratch 單向	寫黑鍵角色功能的程 式。		讀文本知	
	科技專題	1V-4 能應用		選擇結構的積	7. 透過問題拆解,練		識的正確	
	活動。	運算思		送掉品牌的預 木使用。	習產生了個黑鍵的角			
	科-J-B1	維解析		7. 了解	色,並排列黑鍵角色		性。	
		問題。		Scratch 無窮	的位置。		閲 J3 理	
	具備運用	運 p-		迴圈的積木使	8. 透過問題拆解,撰		解學科知	
	科技符號	IV-1		用。	寫電子琴自動彈奏歌		識內的重	
	與運算思	能選用		8. 了解	曲的程式。		要詞彙的	
		適當的		Scratch 運算	(1)點擊小蜜蜂按鈕		意涵,並	
	維進行日	資訊科		的積木使用。	後,自動彈奏小蜜蜂		懂得如何	
	常生活的	技組織		9. 了解	歌曲。		運用該詞	
		思維,		Scratch 變數	(2)點擊小星星按鈕		彙與他人	
	表達與溝	並進行		的積木使用。	後,自動彈奏小星星		進行溝	
	通。	有效的		10. 了解	歌曲。		通。	
	科-J-B2	表達。		Scratch 擴展	(3)思考積木的組			
		運 p-		音樂功能的積	合,並了解廣播訊息			
	理解資訊	IV-2		木使用。	的積木。			
	與科技的	能利用		11. 了解	9. 介紹解題複習的心			
	基本原	資訊科		Scratch 廣播	智圖,了解範例的程			
		技與他		訊息的積木使	式脈絡。			
	理,具備							

		媒的並人技訊的係體能能與、、互。識力了科資媒動	人有互進效動		用。	10.合木程(1)了驟(2)背效(3)士用息(4畫程單數取播智利寫,式)解。練與 考的迴木擇電並擇窮邏的智用《 問的 設色 寫畫窮積考電並擇窮邏的智用《 題解 程其 医,廣 問題解 程其 医,廣 問題解 程其 医,廣 問變值、、算。配積的 ,步 的音 戰使訊 動的、 機廣配積的 ,			
第十五週	第二冊關 卡5 製創 制 機構玩具	科-J-A1 具的度應知 良技並科, 自 般態能技以我	設IV能日技涵計的概 k-1 了常的與製基念	生 N-IV-1 科技测 與 P-IV-1 創法 - IV-2 設 製 製	1.動範2.決所點能 了內。回歷習識 問題與 題是習識 明題與 題與 題與 題與 題與 題與 題與 題 題 題 題 題 題 題 題 題 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則 則	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 容好達之 。 (2)發放材料,引 學生構思 提醒加工 流程注意事 。 (2)發放材料,引 學生構思 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	1. 發 2. 3. 表 4. 4. 學 課	【等性析體的思與 別育解媒 題所所性、 時期 明 題 明 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	

潛科運工解問而易之科了應技質行作享科運工溝及作能一用具與題提的道一解用的,科與。一一用具通團,出解。B 美於特並技分 C 2 技行調合定	當及工基識設IV能參技活試趣受的制設IV能可傳計的或設圖設材正具本。a-1主與實動探,性限。S-1繪正達理平立計。S-1納機應的構 動科作及興不別 製確設念面體 技構用	構的知識,設 日 計創意機構玩 日 具。	項的意孔成合試(3)加機8良(4學予議),邊鋸的鑽主與進,零作。師學的如開的型再8良材作(測),應度耗件切集。放構合與一條型指導。就是一個人類,以對於一個人類,與一個人類,與一個人類,是一個人類,以對於一個人類,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	性 38 解讀 4 接
--	--	----------------------------	--	-------------

		成科技專題活動。	IV能基具材理裝設IV能設程際並科品決題設IV能作中創考力一2運本進料與。C-1運計,設製技以問。C-2在活展新的。用工行處組 用流實計作產解 實動現思能						
第十五週	第二册第 5章基式 程(2) 3 3 4 5 5 7 8 7 8 8 7 8 7 8 8 7 8 7 8 7 8 7 8	科-J-A2運用科技工具,理解與歸納	運V-1 能資統 統系基	資 P-IV-1 程式語言基 本概念、功 能及應用。 資 P-IV-2	1. 了解設計 Scratch 遊戲 的流程。 2. 了解 Scratch 複製	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	1. 發表 2. 口時 3. 平時上課 表現 4. 作業繳交	【品德教 育】 品 J8 理 性溝通與	

		媒的並人技訊的係體的近人技訊的係例。	技人有互舆進效動他行的。		的 11. Scratch 精了 atch 大解 大解 大解 大解 大解 大解 大解 大解 大解 大解				
第十六週	第十一機構玩具	科具的度應知啟潛科運工-J-A1 財態能技以我 A2 技理	設1V能日技涵計的概設1V能選當及上1了常的與製基念上3了用材正解科意設作本。 解適料確	生科與生創方生設製生手作生常的N-IV-1的進IV-1と。 IV-1	1.動範2.決所點能3.考巧構計具4.了內。回歷學知。運、、的創。運解容 顧程習識 用製結知意 用專與 問,到與 創圖構識機 製題檢的技 意技與,構 圖規 題檢的技 意技與,構 圖	作、測試與改良)。 (3)教師應適時檢視 學生的學習情況,給	1. 發口平現作學課 計上 繳態問 5. 6.	【等性析體的思與性讀品意別育 種傳別偏視 移过科的涵外 解媒遞迷見。解產別	

T	- 9 11	出亦田	工从出山去	7.5		1
解與歸納	工具的	構應用。	巧,繪製完整	議。		
問題,進	基本知		的工作圖並進			
	識。		行尺度標註。			
而提出簡	設 a-		5. 依據設計需			
易的解決	IV-1		求,選擇適切			
之道。	能主動		的材料。			
	參與科		6. 運用結構知			
科-J-B3	技實作		識,確認機架			
了解美感	活動及		設計之穩定 性。			
應用於科	試探興		•			
	趣,不 受性別		7. 規畫適切的加工步驟,進			
技的特	的限		加工少級,進			
質,並進	制。		表、測試及問 表、測試及問			
行科技創	設 S-		題修正。			
作與分	IV-1		8. 能用口頭或			
享。	能繪製 可正確		書面方式,表達自己的設計			
科-J-C2	傳達設		理念與成品。			
運用科技	計理念					
	的平面					
工具進行	或立體					
溝通協調	設計圖。					
及團隊合	回。 設 S-					
作,以完	IV-2					
成科技專	能運用					
題活動。	基本工					
~11 31	具進行 材料處					
	7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					
	吐 丹 俎					

第十六週第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章 第一章	 ₹設IV能設程際並科品決題設IV能作中創考力運IV能資統本架運理運IV	資程本能資結設 P-IV-1 言、用-2 式概及 P-H化。	1. Scrate The Scrate of a s	1.擇2.養SC用養 3.擇 2.養 素解 選 素解 選 素解 選 素解 選 素解 選 素解 選 素解 3.擇 4.養	1. 2. 3. 表 4. 5. 6.	【育品性問決【養閱品】J8 邁解 讀 發教 理與 素 發	
---	--	---	--	---	---------------------	------------------------------	--

科-J-A3	能設計	使用。	展跨文本
利用科技	資訊作	4. 了解	的比對、
	品以解	Scratch 條件	分析、深
資源,擬	決生活	式迴圈的積木	究的能
定與執行	問題。	使用。	
科技專題	運 t-	5. 了解	力,以判
	IV-4	Scratch 偵測	讀文本知
活動。	能應用	的積木使用。	識的正確
科-J-B1	運算思 # 知长	6. 了解	性。
具備運用	維解析問題。	Scratch 隨機 取數的基本体	閲 J3 理
	通 p	取數的積木使 用。	解學科知
科技符號	IV-1	7. 了解	識內的重
與運算思	能選用	Scratch 單向	要詞彙的
維進行日	適當的	選擇結構的積	意涵,並
	資訊科	木使用。	懂得如何
常生活的	技組織	8. 了解	運用該詞
表達與溝	思維,	Scratch 無窮	彙與他人
通。	並進行	迴圈的積木使	進行溝
	有效的	用。	通。
科-J-B2	表達。	9. 了解	
理解資訊	運 p-	Scratch 運算	
與科技的	IV-2	的積木使用。	
	能利用	10. 了解	
基本原	資訊科	Scratch 變數	
理,具備	技與他	的積木使用。	
媒體識讀	人進行	11. 了解	
的能力,	有效的	Scratch 雙向	
	互動。	選擇結構的積	
並能了解		木使用。 19 了解热针	
人與科		12. 了解設計	
		<u> </u>	

		技、資訊、媒體 訊、互動關係。			Scratch 模擬 情境的流程 13.了解 Scratch 擴展 音樂功能的 未使用。 14.了解 Scratch 廣播 訊息的積木使 用。				
+ -	· 5 製作 一個創 機構 一個 表	科具的度應知啟潛科運工解問而易了備科,用能發能了用具與題提的AR 良技並科,自。 AR 科,歸,出解日好態能技以我	設IV能日技涵計的概設IV能選當及工基識設IV能k-1了常的與製基念k-3了用材正具本。 a-1主-解科意設作本。 解適料確的知 動	生科與生創方生設製生手作生常的構N-IV),以表演P-IV),P-工與A-科機應P-IV。P-III,以表達用是與,U-1,以上表。2。 1 % 1 % 1 % 1 % 2 繪 3 操。日品結	1.動範2.決所點能3.考巧構計具4.巧的行5.求的了內。回歷學知。運、、的創。運,工尺依,材解容 顧程習識 用製結知意 用繪作度據選料專與 問,到與 創圖構識機 製製圖標設擇。題規 題檢的技 意技與,構 圖完並註計適題規 題檢的技 意技與,構 圖完並註計適	1.良(1之解製良(2學予議(3美2.頭攝式進主表作行、配測 應習指 終 表說影生分果 機測合試 適情導 組 若對等揮(3) 無對 與及題改 檢,建 與 由或方創配改 與 與 及題改 檢,建 與 由或方創配改 具題 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與 與	1.2.3.表4.5.6.	【等性析體的思與性讀品意性教了各所性、歧 J 科的涵外育 種傳別偏視 技性。平】解媒遞迷見。解產別	

	1	T a	T		1
之道。	參與科	6. 運用結構知			
科-J-B3	技實作	識,確認機架			
	活動及	設計之穩定			
了解美感	試探興	性。			
應用於科	趣,不	7. 規畫適切的			
	受性別	加工步驟,進			
技的特	的限	行加工、組			
質,並進	制。	裝、測試及問			
行科技創	設 S-	題修正。			
	IV-1	8. 能用口頭或			
作與分	能繪製	書面方式,表			
享。	可正確	達自己的設計			
科-J-C2	傳達設	理念與成品。			
	計理念				
運用科技	的平面				
工具進行	或立體				
	設計				
溝通協調	圖。				
及團隊合	設 S-				
作,以完	IV-2				
	能運用				
成科技專	基本工				
題活動。	具進行				
	材料處				
	理與組				
	裝。				
	設C-				
	IV-1				
	能運用				
	設計流				
	程,實				

第十七週 第二冊第位理則位著 6-1數合原位 6-1數的度應知啟潛 6-1條 6-1條 6-1條 6-1條 6-1條 6-1條 6-1條 6-1條	際並科品決題設V化能作中創考力運V化健數用與度運V化能資技之律理會設製技以問。C-2在活展新的。A-1落康位習態。A-2了訊相法、及議計作產解 實動現思能 實的使慣 H-1執用 [H-1] [A-2]	1.作2.著3.格產4.著的了的了作了權權了作係數涵我法著著一著法。極極。國。作作一作保健。國。人財一受護	1.涵2.法(1的(2)前者利(1的(2) 讓格介。介。說一說一部一說一個人一說一個人一說一個人一說一個人一說一個人一一的一個人一一一個人一一一個	1. 2. 3. 表 4. 5. 6. 論課 交度答	【等性識主議護尊的主【育人識權涵性教J身權題自重身權人】J基的,別育4體相,己他體。權 本意並平】認自關維與人自 教 認人 了	
--	--	---	---	----------------------------	---	--

			題保己重人運1V能探訊之趣受限,護與他。 43 具索科興,性制以自尊 備資技 不別。			4. 著利(1)的(2)的利口作租5.法(1)屬術(2)人作產(3)眾作紹財。說為說作包、移著紹護說文其說力透的說的的著產 著保育產量開所。作條置、學作明或過結果官體權及 作護人權製播有 受件 黑外側或過結表官觀權及 財期之專、送權 著。 著學範著人活 :覺在中權 權間有有公、及 作 不 輕 不 重 不		人的【育法識意定【育品通和關權意法】了法義。品】了合諧係保義治 建與 德 作人。障。教 認之制 教 溝與際	
第十八週	第卡械與挑械的二6、社戰與關聯與 無機 無機 無機會	科-J-A1 具備技技 的度 應用科技能 維技	設IV能參技活試 a-1主與實動探 動科作及興	生 S-IV-1 科技與社會 的互動關 係。	 1. 了解機械生 解機常 会對人人。 会對人人。 会對人人。 会對人人。 会員 <	1.教師提問語報問題 對哪提問 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對 對	1. 2. 3. 表 4. 5. 6. 論課 交度答	【等性視學場性別育為 庭、基刻平】檢、職於板	

放發自我 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一		I .		I	
大学館 ()	知能,以	趣,不	職業與達人介	有什麼影響?	印象產生
潛能。 科-J-A2 運用科技	的磁白虫		紹。	· ·	
#-J-A2 設 a- IV-2 運用科技		=			
IV-2	潛能。	制。			
選用科技 工具	科-I-A2			明機械產品都是逐步	
工具,理解納問題,進適當問題,以進適當問題,以進適當問題,以進過當問題,進過當問題,以進過當問題用				改良演進的(參考主	
解與歸納 問題出簡 易的解決之道。 科技價值觀,當 易的解決之道。 本通過用 別的報法之 之道。 和	理用杆技				
横域是型態(參考主 題、進適選出 所提出簡 易的解決 之道。 一型。 一型。 一型。 一型。 一型。 一型。 一型。 一型	工具,理				生命週
問題,進 並適當 所提出簡 易的解決 之道。 1V-3 能主動 關注人 與本社 會會的關係。 設 a- 1V-4 能針對 科技議 題養成 社會責 任威與	超朗語幼	科技價		3. 介紹鎖及腳踏車等	期,探討
而提出簡 易的解决 之道。					其生態足
新的解决 之道。 常生活中的科技产品,只以产生活的。 小活動:日常生活中的科技模型,以及产生活的。 以上, 一种	問題,進				跡、水足
対検産 おも	而提出簡				跡及碳足
之道。	•	科技產		常生活)。	跡。
IV-3 能主動 關注人 與科 技、社 會、環 境的關 係。 1V-4 能針對 科技議 題養成 社會責 任感與		品。		小活動:日常生活中	
能主動關注人與科技、社會責任感與	之道。			的科技產品,可以跟	
關注人 與科 技、社 會、環 境的關係。 設 a- IV-4 能針對 科技議 題養成 社會責 任感與		IV-3		哪些機械配合,以產	
與科技、社會、環境的關係。 1V-4 能針對 科技議 科技議 科技議 科技議 科技議 科技議 科技議 科技議 和在任成與		能主動		生不同的創新功能	
技、社會、環境的關係。 设定		關注人		呢?	
會、環境的關係。 設在- IV-4 能針對 科技議 科技議 和養成 社會責 任感與		與科		4. 介紹凡是物品都會	
境的關係。 設 a- IV-4 能針對 科技議 科技議 在 實責 任感與				有正負面的影響,機	
境的關係。 設 a- IV-4 能針對 科技議 科技議 在 實責 任感與		會、環		械產品的發明及生產	
設 a- IV-4 會的影響)。 能針對 科技議 科養成 社會責 任感與 現在僅有少數人從事		境的關			
設 a- IV-4 能針對 科技議 科技議 超養成 社會責 任感與		徐。		也會產生優缺點(參	
能針對 科技議 科技議 起會,需要大量的人 力進行耕作,才能有 足夠的糧食供應;而 任感與 現在僅有少數人從事		設 a-			
能針對 科技議 科技議 題養成 社會責 社會責 任感與 現在僅有少數人從事		IV-4			
科技議		能針對			
題養成 力進行耕作,才能有 社會責 足夠的糧食供應;而 程感與 現在僅有少數人從事					
社會責 足夠的糧食供應;而 任感與 現在僅有少數人從事				力進行耕作,才能有	
日感與 日感與 現在僅有少數人從事 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日					
」 公氏意 農耕,卻也能使產量		公民意		農耕,卻也能使產量	

tete 1 and	ble vo ble		識。			不受影響,為什麼 呢? 呢活動:你曾在馬路 小活見哪些不恰當的 為字可能會 成哪些危險呢?	1 10 4		
第十八週	第6著使6-6的二章作用2理判解6年19年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,1988年,19	科具的度應知啟潛-J-A1 以態能技以我	運以能健數用與度運以能資技之律理會題保己重人運以4一一落康位習態。427訊相法、及議,護與他。439的使慣 解科關 倫社 以自尊	資H-IV-2 資訊科技 明。	1.合2.用點3.用4.常用了理了判。了相了見情解使解斷 解關解的形著用合的 合範在合。 理要 理例校理的 使 使。園使	1.用(1意(2)目2.時(1權可(3或作用樣3範(個下))) 紹說(2)的介須創所含賦而理未所許 合解明研路 的。紹注作界理予不使必特可 理析例或的網 的 使 使 使要合的是用利權的同賦未 用 :學著: 的 使 使 使要合的是人利範同賦未 用 :學著: 便 的 的 的 斷 作。作許 圍著利一 關 因習作因	1.2.3.表4.5.6.	【等性識主議護尊的主【育人識權涵解人的【育法識意性教J身權題自重身權人】J基的,憲權意法】J法義別育 體相,已他體。權 本意並法保義治 律與平】認自關維與人自 教 認人 了對障。教 認之制	

			能探訊之趣受限具索科興,性制備資技不別。			研網(3學人(學小(5生課簡(學著堂(7校師(8校作4.理(1開(2及明究路))術的)時段))錄內報))講作播說學講說團的紹用明用明文文案告作案放。 明引圖公明生內案報問國校情視用明子章。例下 外樂 5老講 :作並影:校 :下改見 作子引下者, :對 : 一		定【育品通和關。品】11合諧係	
第十九週	第二冊關 卡6機	科-J-A1 具備良好	設 a- IV-1	生 S-IV-1 科技與社會	1. 了解機械產品與日常生活	1. 介紹現代社會中和機械相關的從業人員	1. 發表 2. 口頭討論	【性別平 等教育】	

學技活試趣受的制設IV能正科值並的科品設IV能關與技會學技活試趣受的制設IV能正科值並的科品設IV能關與技會學技活試趣受的制設IV能正科值並的科品設IV能關與技會學質重視,性限。 2 一	度野探,性限。 a-2 有的價,當用產 實動探,性限。 a-2 有的價,當用產 所及興不別 的響. 就與與解生 築獻 築與 的達 建活 對與 的達 以 的達 以 是	(相2.關的對(欄3.同6-索演與並演生※解進中4.活說物(與5.參關介的努自參)進學1,進社進進活本後行報介的明及參日介考的紹達力已考。行拿科藉發會一如。闖邊業分建係灣生主生題業機,引趣技 關習族科,間思影 可生,享築,有活題活界平現作學課 ,完探品科係技類 堂時課 常一建關築平現作學課 ,完探品科係技類 堂時課 常一建關築中銀術學課 。名数態問	性視學場性印的歧 【育 環識生期其跡跡跡J家校中別象偏視 環】 J產命,生、及。檢、職於板生與 教 認的 討足足足
---	--	---	---

			科題社任公識技養會感民。			這知地。說代致生能題活小西(Petalonas Towers),代嗎例配,計的為關鍵。動的好學之足建為構造,所以與為構造,所以與為構造,所以與為關鍵。 少以與為構造與對理。 少以與為構造,對理 之足建為 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一			
第十九週	第6著使6-利他習章二章作用3用建作冊數合原著的議第第位理則作其、6	AJ-AI 具的度應知啟潛一人開科,用能發能好並科,自。	運IV能健數用與度運IV能資技之。17落康位習態。 42了訊相法實的使慣	資 H-IV-2 資訊科技合 理使用 則。	1.作2.著3.格產4.著的5.合6.用了的了作了權權了作條了理了判解意解權解與。解權件解使解斷數涵我法著著 著法。著用合的位。國。作作 作保 作。理要著 的 人財 受護 的 使	1. 練題作用 6 電子	1. 2. 3. 表 4. 9 課 表 頭時 業習堂 論課 交度答	【等性識主議護尊的主【育人識性教J身權題自重身權人】J基別育 體相,己他體。權 認本平】認自關維與人自 教 認人	

第二十週 第二十週 第一人 第二十一人 第一人 第一人 第一人 第一人 第一人 第一人 第一人 第一人 第一人 第	律理會題保己重人運IV能探訊之趣受限設IV能參技活試趣受的制設IV能、及議,護與他。 a-3 具索科興,性制 a-1 主與實動探,性限。 a-2 其倫社 以自尊 生科的係 生科的係 生科的係 生科的係	點7.用8.常用9.體10碼涵11 CC 1.日係2.的響3.職紹。了相了見情了的1.軟。了授解解的形解意解體解權 解生 築獻 築與合範在合。自涵開的 創。 築的 社影 相人理例校理 由。淵意 用 與關 會 關介使。園使 軟 源 用	(2)種(3)種(5)擇7,合的 (2)種(3)種(3)類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類類	1. 2. 3. 表 4. 5. 6.	權涵解人的【育法識意定【育品通和關【等性視學場性印的歧【育環識的,憲權意法】J法義。品】J合諧係性教J家校中別象偏視環】J產意並法保義治 律與 德 作人。別育庭、基刻產見。境 5品了對障。教 認之制 教 溝與際 平】檢、職於板生與 教 認的了對障。教	
--	--	--	--	---------------------	---	--

別の解決 之道。	係。 設 a- IV-4 能針對 科技議 題養成 社會責任感與 公民意 識。
-------------	--

	第6 著使習章二章作用作一數合原第6 理則 6	科具的度應知啟潛-J-A1 供能發能 我一样就能找到,可能發能 我,自。	運IV能健數用與度運IV能資技之律理會a-1落康位習態。 a-2 了訊相法、及議實的使慣 解科關 倫社	資H-IV-2 資訊科原 則。	1.作2.著3.格產4.著的5.合6.用點7.用了的了作了權權了作條了理了判。了相解意解權解與。解權件解使解斷 解關數涵我法著著 著法。著用合的 合範位。國。作作 作保 作。理要 理例若 的 人財 受護 的 使 使。	築業(技進※解進中5.介多賽興1.答的以原2.論的理運3.擇4.合5.答6.關力可人)闖讓作告活:識亦及習,義著。習,式用。討。討。討。討職及選追 關學業分科除生能參習了與作 習了、、 習 習 習業其擇追 可生,享技了科增賽作解授的 作解著自 作 作 作需參6-追 於利再。相讓相加。第創權合 第註作由 第 第 第 第 考-2的 課用於 關學關其 6用方理 6明權軟 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	1.2.3.表4.5.6.	【等性識主議護尊的主【育人識權涵解性教J身權題自重身權人】J基的,憲別育 體相,已他體。權 本意並法平】認自關維與人自 教 認人 了對	
--	-------------------------	--------------------------------------	---	-----------------------	--	---	---------------	---	--

題、與自尊 中國	
--	--

問而易之的道	並的科品設IV能關與技會境係設IV能科題社任公識適選技。 a-3 主注科、、的。 a-4 對議成責與意當用產 對議成責與意	們響之是 (相小查作(ta) 職為人學提3.關的對(欄4.同一的?介築 參關活詢百估的,簡字銀、的紹達力已考。行拿出	跡 及 。 水 足 足
--------	---	---	----------------------------

第一十一 第一十一 第一十一 第一十一 第一十一 第一十一 第一十一 第一十一	好 態 能 技 以 資訊科原 實 的 使 實 則 與 度 愛 國	1.作2.著3.格產4.著的5.合6.用點7.用8.常用了的了作了權權了作條了理了判。了相了見情解意解權解與。解權件解使解斷 解關解的形數涵我法著著 著法。著用合的 合範在合。國。作作 作保 作。理要 理例校理位。國。作作 作保 作。理要 理例校理	技進※解進中5.介多賽興1.答的以原2.論的理運3.擇4.合5.答6.論達行本後行報生紹認,趣練題意及則練題格使用檢題檢題檢題追引生,享技了科陰生能參習了與作習了、、習習習習的課用於關學關其 6.用方理 6.明權軟 6 6 6 6 6 6 6 6 年課 競生競學 章C式使 章引的體 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章	1. 2. 3. 表 4. 5. 6. 静課 交度答	【等性識主議護尊的主【育人識權涵解人的【性教」身權題自重身權人】」」基的,憲權意法別育 體相,己他體。權 本意並法保義治平】認自關維與人自 教 認人 了對障。教	
---	----------------------------------	--	---	-------------------------------	--	--

重他	9. 了解自由軟	育】
人。	體的意涵。	法 J3 認
運 a-	10. 了解開源	識法律之
IV-3	碼軟體的意	意義與制
能具備	涵。	定。
探索資	11. 了解創用	【品德教
訊科技	CC 授權。	育】
之興		
趣,不		通合作與
受性別		和諧人際
限制。		關係。