臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 1 學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	翰林	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)節,本學期共(42)節
課程目標	用標1. 2、3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 【課增1. 2、3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 【课增1. 2、3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 【课增1. 2. 7. 9. 4. 9. 9. 4. 9. 9. 4. 9. 9. 4. 9. 9. 4. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9. 9.	為室 發響包,包與與的, 主力、發原 f ,定 IP 為實 展、含包含測運電包 軸、系展理包含包址 時活 扮技畫重畫修系元三 透題平演實操體內 學動 演與、視整正統件用 過解臺進例作體內 必, 角學念理系生 電錶 腦能組包並面、P 不	多 從 統分配程 基麵 知合包專系基體通網以 科 整析備規 本包 能作含業統語。協際分 學 體、、畫 工板 的以電到資法 定網層 原 設市設。 具電 學及腦普源、 定路作 看 、調構 。路 習創硬及的繪。協為 科 無查想	主的 技 部的的	试產及量產等階段。 等運算思維,並藉由資訊科技之設計與實作,
該學習階段領 域核心素養	科-J-A1 具備良好的科 科-J-A2 運用科技工具 科-J-A3 利用科技資源 科-J-B1 具備運用科技 科-J-B2 理解資訊與科	技態度,並能應用科技知,理解與歸納問題,進而,擬定與執行科技專題活,與運算思維進行日常,故與基本原理,具備媒體於科技的特質,並進行科	能,以啟發自我 提出簡易的解決 動。 生活的表達與溝 強讀的能力,並	潛能。 之道。 通。 能了解人與科技、資訊	

			課程架構脈經	各			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重 學習表現	點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題實質內涵
第 1 週 8/27-9/2 8/30(三)開學	第五冊關卡1科技與 科學 挑戰1塔克(Tech) 的實驗室 第五冊第1章系統平 臺 1-1系統平臺的概念~ 1-2系統平臺的架構 習作第1章	2	1. 了解科技產品如何應用科學。 2. 能應用科學原理解釋科技產品 的運作。 3. 了解系統平臺的意涵。 4. 了解系統平臺的組成架構。 5. 了解電腦硬體的意涵。 6. 了解電腦軟體的意涵。	設科的設產歷運系運運系排運作運思運的完 k-IV-2 本創 能與。能不IV-2 本創 能與。能原用 能與。能原則 所以是 所以是 所以是 所以是 所以是 所以是 所以是 所以是	生 N-IV-3 科技與科技學的關係。 資 S-IV-1 系與	1. 發口平 表頭時上 樂頭時 業習 4. 學 5. 课 6.	XXIII
第 2 週 9/3-9/9	第五冊關卡1科技與 科學 挑戰2科技大爆炸 第五冊第1章系統平 臺 1-3系統平臺的重要發 展與演進~1-4系統平 臺的運作原理與實例	2	1. 能夠了解科學對科技發展的影響。 2. 能夠分析與思辯科技與科學之間的關係。 3. 了解電腦的發展過程。 4. 了解硬體的重要進展。 5. 了解軟體的重要進展。 6. 了解網路與其他多元發展。 7. 了解系統平臺的運作原理。	設 k-IV-1 能到的 k-IV-2 能與。	生 N-IV-3 科技與 各 S-IV-3 科技與	1. 發 日 表 頭 時 3. 明 4. 作 學 習 5. 課 6. 課 9	【環境教育】

C5-1	領域學習課程	(調整)計書((新課綱版)

CJ-I 须墩字百味性(n	尚整)計畫(新課綱版)					
第 3 週 9/10-9/16	第五冊關卡1科技與 科學 挑戰2科技大 第五冊第十章 北戰 第五冊第一章 1-4系統平 1-4系統 理與實源的使用 理 習作第1章	2	1. 能夠了解科學對科技發展的影 2. 能夠分析與思辯科技與科學之間的關係。 3. 了解電腦資源「經濟學」的相關資源「網路連線」的相關資源「網路連線」的相關資源「工作管理員」的相關資源「工作管理員」的相關資源。	排運作運思運的完設科的設產歷設分基運系運運系排運作運思運的完於 t-IV-3 決 t-IV-1 (生科-IV-3 6 4 2 2 4 2 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	1. 發表 到時上 3. 平 業態 4. 學堂 6. 課 6. 課
第 4 週 9/17-9/23 9/23 補課 10/9(一)	第五冊第1章系統平臺 習作第1章 第五冊關卡2產品設 計的流程 挑戰1產品設計流程	2	1. 了解系統平臺的意涵。 2. 了解系統平臺的組成架構。 3. 了解電腦硬體的意涵。 4. 了解電腦軟體的意涵。 5. 了解硬體的重要進展。 6. 了解軟體的重要進展。 7. 了解網路與其他多元發展。	運 t-IV-1 能了解資訊 系統的基本組成架構與 運算原理。 運 t-IV-2 能熟悉資訊 系統之使用與簡易故障 排除。 運 t-IV-3 能設計資訊	台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平 台之組成架構與基 本運作原理。	2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習態度

C5-1	領域學習課程	(調整)計畫(新課綱版)	
C 1			

C5-1 領域學習課程(訓	問整)計畫(新課網版)						
			8. 了解系統平臺的運作原理。 9. 了解電腦資源「系統」的相關資訊。 10. 了解電腦資源「網路連線」的相關資訊。. 11. 了解電腦資源「工作管理員」的相關資訊。 12. 認識產品設計流程。 13. 理解設計流程中各階段的定義。	作品 IV-4 能應用 理 t-IV-4 能應用	設計與發展。		
				歷程、與創新關鍵。			
第 5 週 9/24-9/30 9/29(五)中秋	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-1 認識 Python 程式 語言 第五冊關卡 2 產品設 計的流程 挑戰 2 規畫與概念發 展	2	1. 認識 App Inventor 程式語言。 2. 認識 Python 程式語言。 3. 了解 Python 離線版工具—IDLE。 4. 了解 Python 線上版工具—Colab。 5. 理解使用者需求評估對於規畫階段及概念發展階段的重要性。 6. 理解市場調查的細項,並加以運用。	運 t-IV-4 能應 思維斯門 更 p-IV-1 能應 應	資 T-IV-2 資訊科技應用專題。 生 P-IV-7 產品的設計與發展	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學堂問答 6. 課堂問答	
第 6 週 10/1-10/7 10/5-10/6 第 1 次 段考	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念、習作第2章 第五冊關卡2 產品設 計的流程 挑戰2規畫與概念發 展	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input()函式的使用。 3. 了解概念 print()函式的使用。 4. 理解使用者需求評估對於規畫 階段及概念發展階段的重要性。 5. 理解市場調查的細項,並加以運用。	運 t-IV-3 能設計資訊。 作品以解決生活應用 運 t-IV-4 能應計 運 t-IV-4 能應 運 c-IV-2 能應用 運 c-IV-2 能應 所 所 所 所 所 的 成 作 品。 運 c-IV-3 能應 用 資 的 資 的 行 的 行 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的 的	技應用專題。 生 P-IV-7 產品的	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習態 6. 課堂問答	

C5-1 匀	[域學習課程	(調整)計書	(新課綱版)
--------	--------	--------	--------

C5-1 領 學 智 課 程 (i	问金月 <u>黄</u> (利 珠)						T
				並進行有效的表達。 運 p-IV-2 能利有效的表達。 資 p-IV-2 能利有有效的表達, 對 p-IV-2 能利有有效的表達, 對 c-IV-1 能運用設計 所 定 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是 的 是			
第7週 10/8-10/14 10/9(一)彈性放 假 10/10(二)國慶放 假	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念 第五冊關卡2 產品 設計的流程 挑戰3 系統整體設計	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解變數與資料型態的概念。 3. 了解資料型態轉換的概念。 4. 了解概念 int()、float()、bool()和 str()函式的使用。 5. 了解算術運算符號的概念。 6. 理解系統整體設計的意涵。 7. 了解如何運用構想選擇法,評估構想的適切性。	運作運思運的完運科位運科五設分基設人關係。算 當作 訊數 訊的 军品 解產 配數 照過 實 當作 到數 不可	生 P-IV-7 產品的 設計與發展 生 S-IV-2 科技對	 3. 現 4. 作習 5. 課 	
第 8 週 10/15-10/21	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念 第五冊關卡2 產品設 計的流程 挑戰 3	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解關係運算符號的概念。 3. 了解單向選擇結構、雙向選擇結構和多向選擇結構的概念。 4. 了解概念 if、if…else 和 if…elif…else 敘述的使用。 5. 理解系統整體設計的意涵。 6. 了解如何運用構想選擇法,評估	運 t-IV-3 能設計資訊 作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當 的資訊科技與他人合作 完成作品。 運 c-IV-3 能應用資訊	資T-IV-2 資訊科技應用專題。 生P-IV-7 產品的設計與發展 生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 發表 2. 口頭時上課表 3. 平時上課 4. 作業繳交 5. 學習問答 6. 課堂問	

C51 次次字 自环任(山	系統整體設計		構想的適切性。	科技與他人合作進行數 位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊 科技與他人進行有效的 互動。 設 k-IV-4 能了解選品的 分析與運用科技產品的 基本知識。 設 a-IV-3 能主動關注 人與科技、社會、環境的 關係。		
第 9 週 10/22-10/28	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰4細部設計與建 模測試	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解串列的概念。 3. 了解概念 range()函式的使用。 4. 了解概念 for 迴圈的使用。 5. 理解細部設計的意涵。 6. 理解建模的意涵及方式。	運作運用運的完運科位運科互設確或設流科技-IV-3 情報 C-IV-2 情報 C-IV-3 情報 医性性 是 C-IV-3 情報 医 C-IV-3 情報 是 能與 能 是 能與 能 是 能 與 能 是 能 與 能 是 能 與 能 是 能 與 能 是 能 與 能 是 能 與 能 是 能 到 的 是 更 是 , 實 致 可 平 設 製 可 平 設 製 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到 到	資T-IV-2 資訊科技應用專題。 生P-IV-7 產品的設計與發展	1. 發表 2. 口頭計論 3. 平時上課表 現 4. 作習數度 5. 學堂問答 6. 課堂問答
第 10 週 10/29-11/4 11/3(五)運動會	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念、習作第2章 第五冊關卡3 認識電 與控制的應用(電子	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 了解概念 input()函式的使用。 3. 了解概念 print()函式的使用。 4. 了解概念 int()函式的使用。 5. 了解概念 if…else 敘述的使用。 6. 了解概念 range()函式的使用。 7. 了解概念 for 迴圈的使用。	運 t-IV-3 能設計資訊 作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當 的資訊科技與他人合作 完成作品。	實 T-IV-2 資訊科 技應用專題。 生 A-IV-5 日常科 技產品的電與控制 應用。 生 S-IV-4 科技產 業的發展。	 口頭討論 平時上課表

挑戰 1 電子科展與運作系		9. 了解生活中的電路。	科技與他人合作進行數位創作。 運 p-IV-2 能利用資訊 科技與他人有有效 到 k-IV-2 能利用效的 互動。 設 k-IV-2 能可理		
第五冊第2 Scatch 到 Py 2-2 Python 程 的概念、智 第五冊關的 第五冊關的 第五冊關的 第五冊關的 與控制的 九 電子 1 電子 2 電子電路小	thon 式設計 第 2 章 認識電 (電子 技的發 ~挑戰	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解電子科技的發展歷程。 4. 了解生活中的電路。 5. 認識基本電路與常見的電子元件。 6. 認識製作電子電路的常用工具。	軍運運動完運科位運科互設產歷設適基設工品設科趣上。 世紀 C-IV-4 問於 C-IV-2 技會成 C-IV-2 技會 E-IV-2 技會 E-IV-2 技會 E-IV-2 大學 E-IV-3 大學 E-IV	技應用專題。 生 A-IV-5 日常科 技產品的電與控制 應用。 生 S-IV-4 科技產 業的發展。 生 N-IV-3 科技與 科學的關係。 生 P-IV-5 材料的	2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交

第 12 週 11/12-11/18	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念 第五冊關卡 3 認識電 與控制的應用 元件) 挑戰 2 電子 探	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle. Turtle()及 turtle. Screen()函式的使用。 4. 了解 概念 forward()及 right()函式的使用。 5. 了解概念 windows. setup()函式的使用。 6. 了解概念 goto()函式的使用。 7. 了解 概念 penup()及 pendown()函式的使用。 8. 認識基本電路與常見的電子元件。 9. 認識製作電子電路的常用工具。	設的的運作運思運的完運科位運科互設適基設科趣設的的電IV-3 以上IV-4 問題 t-IV-2 技創 p-IV-2 人	育T-IV-2 育技 生 N-IV-3 育	1. 發表 3. 發可時 3. 明 4. 作習 4. 學 5. 課 6. 課
第 13 週 11/19-11/25 11/21-11/22 第 2 次段考	第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計 的概念、習作第2章 第五冊關卡3 認識電 與控制的應用(電子 元件) 挑戰 3 基礎電路實作 與應用	2	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 了解概念 turtle. Turtle()及 turtle. Screen()函式的使用。 4. 了解概念 forward()及 right()函式的使用。 5. 了解概念 windows. setup()函式的使用。 6. 了解概念 goto()函式的使用。 7. 了解概念 penup()及 pendown()函式的使用。 8. 了解各項電子電路工具的操作	運 t-IV-3 能設計資訊。 作品以解決生活問題 運 t-IV-4 能應用 運 c-IV-2 能應用 適資訊科技與他 完成作品。 運 c-IV-3 能應用 資本 行之, 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	資T-IV-2 資訊科技應用專題。 生N-IV-3 科技與科學的關係。 生P-IV-5 材料理的 生A-IV-5 日常料 技產品的電與控制 應用。	4. 作業繳交

C5-1	領域學習課程	(調整)計書	(新課綱版)
C -			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)					
	方式。 9. 了解三用電錶的實際應用。 10. 能夠進行銲接電路的實作:英 雄手套。	互動。 設備 k-IV-3 能可用 能不可能 能不可能 能不可能 第一IV-2 能 以 第一IV-3 能 第一IV-3 能 以 第二IV-3 能 以 第二IV-3 能 以 第二IV-2 能 的 第二IV-2 能 的 以 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是			
第五冊第2章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計 的應用 第五冊關卡3 認識電 與控制的應用(電子 元件) 挑戰3基礎電路實作 與應用	1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。 4. 了解各項電子電路工具的操作方式。 5. 了解三用電錶的實際應用。 6. 能夠進行銲接電路的實作:英雄手套。	一IV-3 以上IV-3 以上 IV-3 以上 IV-3 以上 IV-3 以上 IV-3 以上 IV-4 以上 IV-5	資T-IV-2 資惠 資應用學的 實施 學的關係 生 P-IV-5 場份 生 A-IV-5 電與 生 A-IV-5 電與 生 A-IV-5 電與 生 A-IV-5 電與	 3.現4.學課 3.現4.學業 3.現4.多 3.現4. 	

C5-1	領域學習課程	(調整)計書	(新課綱版)
C -			

第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用、習作第 2 章第五冊關卡 3 認識電 數性 12/3-12/9	C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)						
水戰 3 基礎電路實作 與應用 5. 了解二州电歌的資标:英雄 設 k-IV-3 能了解選用	第 15 週	Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計 的應用、習作第2章 第五冊關卡3 認識電 與控制的應用(電子 元件) 挑戰 3 基礎電路實作	2	2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 應用 Python turtle 製作專題遊戲。 4. 了解各項電子電路工具的操作方式。 5. 了解三用電錶的實際應用。 6. 能夠進行銲接電路的實作:英雄	設的的運作運思運的完運科位運的並運科互設適基設工裝設工品在IV-2 值技 T-IV-1 和 T	技應用專題。 生 N-IV-3 科技與 科學的關係。 生 P-IV-5 材料的 選用與加工處理。 生 A-IV-5 日常科 技產品的電與控制	2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習態度	
第 16 週 12/10-12/16第 五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 習作第 2 章 第 五冊關卡 3 認識電 與控制的應用1. 認識 Python 的基本語法。 2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 能運用簡單的電路知識,設計製作創意產品。 4. 能熟悉電子電路工具的使用。運 t-IV-3 能設計資訊 作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問題。 運 c-IV-2 能選用適當 生 P-IV-7 產品的 生 P-IV-7 產品的 4. 作業繳交		Scatch 到 Python 習作第 2 章 第五冊關卡 3 認識電	2	2. 認識 Python turtle 繪圖模組。 3. 能運用簡單的電路知識,設計製 作創意產品。	的選用科技產品。 運 t-IV-3 能設計資訊 作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算 思維解析問題。	技應用專題。 生 P-IV-5 材料的 選用與加工處理。	 口頭討論 平時上課表 現 	

C5-1	領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)
C_{2}		,

	(電子元件)		5. 了解專題活動內容與規範。	的資訊科技與他人合作	設計與發展。	5. 學習態度	
	挑戰 4 製作創意桌上		6. 回顧問題解決歷程,檢視所學到	完成作品。	生 A-IV-5 日常科	6. 課堂問答	
	型電動清潔機		的重點知識與知能。	運 c-IV-3 能應用資訊	技產品的電與控制		
	2 3 7 7 7 7 7 7 7		7. 選擇適切的材料、進行加工、組	科技與他人合作進行數	應用。		
			裝、測試及問題修正。	位創作。			
			8. 能用口頭或是書面的方式表達	運 p-IV-1 能選用適當			
			自己的設計理念與成品。	的資訊科技組織思維,			
				並進行有效的表達。			
				運 p-IV-2 能利用資訊			
				科技與他人進行有效的			
				互動。			
				設 a-IV-1 能主動參與			
				科技實作活動及試探興			
				趣,不受性別的限制。			
				設 k-IV-3 能了解選用			
				適當材料及正確工具的			
				基本知識。			
				設 s-IV-2 能運用基本			
				工具進行材料處理與組			
				装。			
				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			
				カ。			
			1. 了解電腦網路的意涵。	運 t-IV-1 能了解資訊	育 S-IV-3 網路技		
	第五冊第3章網路技		2. 了解網路硬體設備的意涵。	系統的基本組成架構與			
			3. 了解常用網路軟體的意涵。	運算原理。	資 S-IV-4 網路服	1 發表	
	術與服務		4. 能運用簡單的電路知識,設計			2. 口頭討論	
第 17 週	3-1 網路技術的概念		製作創意產品。	的資訊科技組織思維,	生 P-IV-5 材料的	· ·	_
12/17-12/23	第五冊關卡3 認識電	2	5. 能熟悉電子電路工具的使用。	並進行有效的表達。	選用與加工處理。	現	【兒童權利
12/20-12/22 戶外	與控制的應用		6. 了解專題活動內容與規範。	運 p-IV-3 能有系統地	生 P-IV-7 產品的	4. 作業繳交	公約】
教育	(電子元件)		7. 回顧問題解決歷程,檢視所學到	整理數位資源。	設計與發展。	5. 學習態度	
	挑戰 4 製作創意桌上		的重點知識與知能。	運 a-IV-1 能落實健康	支計	5. 字自思及 6. 課堂問答	
	型電動清潔機		8. 選擇適切的材料、進行加工、組	的數位使用習慣與態	在 A-1V-5	0. 咻王미谷	
	7 500 W W						
			裝、測試及問題修正。	度。	應用。		

C5-1	領域學習課程	(調整)計畫(新課綱版)	
C 1			

	9. 能用口頭或是書面的才自己的設計理念與成品。	可式表達 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之興趣,不受 性別限制。	
第五冊第3章網路技 術與服務 3-2網際網路通訊協定 ~3-4 IP 位址與網域 名稱 12/24-12/30 第五冊關卡3 認識電 與控制的應用(電子 元件) 挑戰 4 製作創意桌上 型電動清潔機	1. 了解 TCP / IP 的訊協涵定 2. 了解 TCP / IP 别人 3. 了解 是無 4. 了解 解 解 的 和 5. 了解 解 解 的 和 6. 能創 不 6. 能創 不 8. 了解 解 的 和 8. 了解 解 即 是 9. 的重點 是 9. 的重點 是 10. 選別 的 10. 選別 的 11. 能 11. 能 11. 能 11. 自 11. 能 11. 能 11. 是 11. 是 11. 是 11. 是 11. 是 12. 是 13. 是 14. 是 15. 是 16. 是 16. 是 17. 是 18. 是 18. 是 19. 是 19. 是 19. 是 10. 是 10. 是 11. 能 11. 是 11. 是 11. 是 11. 是 12. 是 13. 是 14. 是 15. 是 16. 是 16. 是 17. 是 18.	互動。 更 p-IV-3 能有系統地 實 p-IV-3 能有系統地 資 p-IV-3 能有系統地 資 p-IV-3 能有系統地 資 m有系統地 實 a-IV-1 能有系统地 資 m音響	與介紹。
第 19 週 第 五冊第 3 章網路技 12/31-1/6 術與服務 1/1(一)元旦補假 3-4 IP 位址與網域名	1. 了解網域名稱的意涵。 2 2. 了解全球資源定位器的 3. 了解網路服務的意涵。	運 p-IV-2 能利用資訊 資 S-IV-3 意涵。 科技與他人進行有效的 術的概念 互動。 資 S-IV-4	與介紹。 2. 口頭討論

C5-1 領域學習課程(記	周整)計畫(新課綱版)					
C5-1 領域學習課程(E	周整計畫新課綱版) 稱~3-5 網路服務的概 念與介紹 第五冊關卡 3 認識電 與控制的應用(電子 元件) 挑戰 4 製作創意桌上 型電動清潔機		4. 了解教育內容的網路服務。 5. 了解日常生活的網路服務。 6. 能運用簡單的電路知識,設計 製作創意產子電內容與規範, 8. 了解數學別數學別數學別數學的重點知題與別數學的重點與關別的材料、進行加工、 10. 選擇試及問或是書面的設計理念與成品。 11. 能用日計理念與成品。	運整運的度運資性設科趣設適基設工裝設流科設動力 p-IV-3 資 a-IV-1 使 能源能習 具趣 主及的了確 運動, 能調 能興 能動別能正 用理 用並問實出 是 在 E-IV-2 制 能設解能那 工 用理 用並問實考 是 上 上 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	生 P-IV-7 產品的 設計與發展。 生 A-IV-5 日常科	現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答
第 20 週 1/7-1/13	第五冊第3章網路技術與服務 3-5網路服務的概念與介紹、習作第3章 第五冊關卡3 認識電與控制的應用(電子 元件) 挑戰4製作創意桌上 型電動清潔機	2	1. 了解網路服務的意涵。 2. 了解網路服務的意涵。 3. 了解校園的網路服務。 4. 了解影音分享的網路服務。 4. 了解社群交流的網路服務。 5. 了解雲端作業的網路服務。 6. 能運用簡品。 7. 能熟悉實別,設計製作創意產子動內容與規範。 8. 了解問題解決歷程,檢視所學到的重點知識與知能。 10. 選擇適切的材料、進行加工、組裝、測試及問題修正。 11. 能用口頭或是書面的方式表達	運 p-IV-2 能利用有 的 是 更 p-IV-3 能利用有 的 是 p-IV-3 能行	資 S-IV-3 網路 S-IV-4 網路 S-IV-4 網路 S-IV-4 與 網路	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表 現 4. 作業繳交 5. 學習問答 6. 課堂問答

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)	C5-1	領域學習課程	(調整)計書	(新課綱版)
-------------------------	------	--------	--------	--------

C5-1 領 學 智 課 程 (i)							
			自己的設計理念與成品。	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。			
				運 t-IV-1 能了解資訊			
				系統的基本組成架構與			
			1. 了解電腦網路的意涵。	運算原理。			
			2. 了解網路硬體設備的意涵。	運 p-IV-1 能選用適當			
			3. 了解常用網路軟體的意涵。	的資訊科技組織思維,			
			4. 了解網際網路通訊協定的由來。	並進行有效的表達。			
			5. 了解 TCP / IP 的意涵。	運 p-IV-2 能利用資訊			
			6. 了解常見無線通訊協定的意涵。	科技與他人進行有效的			
			7. 了解資料交換技術的意涵。	互動。	資 S-IV-3 網路技		
	第五冊第3章網路技		8. 了解網際網路協定位址的意涵。	運 p-IV-3 能有系統地			
			9. 了解網域名稱的意涵。	整理數位資源。	資 S-IV-4 網路服	1. 發表	
第 21 週	術與服務		10. 了解全球資源定位器的意涵。	運 a-IV-1 能落實健康		2. 口頭討論	
1/14-1/20	習作第3章		11. 了解網路服務的意涵。	的數位使用習慣與態	生 P-IV-5 材料的	· ·	
1/16-1/17 第 3 次	第五冊關卡3 認識電	2	12. 了解日常生活的網路服務。	度。	選用與加工處理。		
段考	與控制的應用(電子		13. 了解雲端作業的網路服務。	運 a-IV-2 能了解資訊			
1/19(五)休業式	元件)		14. 能運用簡單的電路知識,設計	科技相關之法律、倫理		5. 學習態度	
1/17(五)	挑戰 4 製作創意桌上		製作創意產品。	及社會議題,以保護自			
	型電動清潔機					0. 球星问合	
	主电动仍然极		15. 能熟悉電子電路工具的使用。	己與尊重他人。	技產品的電與控制		
			16. 了解專題活動內容與規範。	運 a-IV-3 能具備探索	應用。		
			17. 回顧問題解決歷程,檢視所學	資訊科技之興趣,不受			
			到的重點知識與知能。	性別限制。			
			18. 選擇適切的材料、進行加工、組	· ·			
			裝、測試及問題修正。	流程,實際設計並製作			
			19. 能用口頭或是書面的方式表達				
			自己的設計理念與成品。	設 c-IV-2 能在實作活			
				動中展現創新思考的能			
				カ。			

臺南市立安南區安南國民中學 112 學年度第 2 學期九年級科技領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班)

教材版本	翰林	實施年級 (班級/組別)	九年級	教學節數	每週(2)能	節,本學期共(38)節	
課程目標	用目1.2.3. 制了了資程進之了了了了了的:生常如知電電科計算。資資資聲聲的:生常如知電電科計算。資資資聲聲的:生見何識子子技以思課料料料會於,科科計算。資資資聲聲資的機作依產產 思應標料理化化的整控性依產產 思應標料理化化的數。 的微作。 故養產產 思應標料理化化的數。 發露影創設的的 為能:的法概影類	在 輯,意計選發 主力 概,念像與實 系包清需用展 軸、 念包,數特活 ,微含掃求與, ,問 、含包位性 動 包控器選保含 過解 料 good ,包含制人擇議電 電決 的le字包含地,包 控器的適題子 腦能 來 e 系含硬也 制的專切。科 科力 源箕統取體規 邏配段的 技 學、 。算、樣數	劃 解件活材 的 相團 表文與造許 系。動料 職 關隊 解变量、以 的 包想 介 能作 作料。體知 的以 介數 設正 、 學及 紹位 計、 學及 紹位 計、	月產品設計流程、創意思考 加工處理方法與步驟,設計 所興電子科技產業、科技達 , 培養邏輯思考、系統化思 引新思考。也因資訊與網路分 試算表的統計圖表。 比。	學生合作問題解決 、製圖技巧、結構、 計創意清掃機器人 人。 考等運算思維,並 入入人類社會與生	、溝通等重要關金 與機構、能源與重 語由資訊科技之 活而衍生的問題	建能力。課程 助力、電與控 設計與實作,	
該學習階段領域 核心素養								
教學期程	單元與活動名稱	節數	基習目標	學習重點		表現任務	融入議題	

				學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第 1 週 2/11-2/17 2/16(五)開學 2/17(六)補課	第六冊 關卡 4 認識電與控制的 應用(控制緩解在生活 中的應用 第六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-1 資料與資料檔~4-2 資料來源	2	1. 認識控制邏輯系統的基本概念。 2. 了解電子電路差異與 3. 了解資料的意義。 3. 了解數值資料與非數值資料與 6. 了解資料的來源。 6. 了解資料的來源。	設科的設產歷運系運運科法運的並運整運的度 k-IV-1 涵念 2 本創 1V-1 的概 1V-1 基創 1V-1 基創 1V-1 基別 1V-1 技的概 1V-1 基型 1V-1 技的概 1V-1 基型 1V-1 技 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数 1 数	生 A-IV-5 日常独	 . 發表 . 發耳時半點 . 平業習 . 非 . 課 	
第 2 週 2/18-2/24	第六冊 關卡4認識電與控制的 應用(控制邏輯系統) 挑戰1控制系統在生活 中的應用 第六冊第4章資料處理 概念與方法 4-3資料處理方法	2	1. 了解微電腦控制與物聯網概念和應用。 2. 了解資料處理工具。 3. 了解 Google 試算表的使用。 4. 了解地理分布圖。 5. 利用 Google 試算表範例實作地理分布圖。	設科的設定 k-IV-1 網 能與。 能與。 能與。 能與。 能與。 能與。 能與。 能與。	技產品的電與控制 應用。 生 A-IV-6 新興科 技的應用。 資 D-IV-3 資料處	1. 發表 2. 四時 3. 平時 4. 作署 5. 學 8. 課堂問 6. 課堂	

C5-1 領域學習課程(調整	登 后 宣(利 环侧似)			T		
第 3 週 2/25-3/2 2/28(二)228 放假	第六冊關卡 4 認識電與控制的應用(控制邏輯系統) 挑戰 2 認識微控制器 第六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法	2	1. 認識常見的微控制器 與配件。 2. 能比較與應用微控制 器達成目的。 3. 利用 Google 試算表範 例實作地理分布圖。	運 c-IV-1 能熟悉 ()	生 A-IV-5 电差 A-IV-6 电解 A-IV-6。 电解 新	1. 發表 2. 口 码 3. 平 業 4. 作 習 5. 學 6. 課 9
第 4 週 3/3-3/9	第六冊關卡 4 認識電與控制的應用(控制邏輯系統) 挑戰 2 認識微控制器 第六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法	1	1. 認識常見的微控制器與配件。 2. 能比較與應用微控制器達成目的。 3. 了解折線圖。 4. 利用 Google 試算表範例實作折線圖。	設 a-IV-1 能主動參與 科技實作活動的限制 要作活動的限制 設 k-IV-3 能了 能工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工工	應用。 生 A-IV-6 新興科 技的應用。	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答

C5-1 領域學習課程(調	整)計畫(新課綱版)					
				法。 運 p-IV-1 能選用適當 的資訊科技組織思維 並進行有效的表達。 運 p-IV-3 能有系統地 整理數位資源。 整理數位資源。 運 a-IV-1 能習慣與 的度。		
第 5 週 3/10-3/16	第六冊關卡 4 認識電與控制的應用(控制邏輯系統) 挑戰 2 認識微控制器 第六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法、習作 第 4 章	1	1. 認識常見的微控制器 與配件。 2. 能比較與應用微控制 器達成目的。 3. 利用 Google 試算表範 例實作折線圖。	及 a-IV-1 不	技產品的電與控制 應用。 生 A-IV-6 新興科 技的應用。 資 D-IV-3 資料處	1. 發表 2. 口時 3. 平 4. 作 4. 學 5. 學 6. 課 9 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.
第 6 週 3/17-3/23 3/21-3/22 第 1 次段考	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機 器人 第六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法、習作	2	1. 了解專題活動內容與 規範。 2. 回顧產品設計流程,檢 視所學到的重點知識與 技能。 3. 運用創意思考、製圖技 巧、結構與機構、能源與	設 k-IV-3 能了解選用 適當材料及正確工具的 基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與 科技實作活動及試探興 趣,不受性別的限制。	設計與發展。 生 A-IV-5 日常科 技產品的電與控制 應用。 資 D-IV-3 資料處	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答

第 1 李 動力和電與控制等相關 知識、設計制意清神機器 人。	C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)	I	1			T.	
及 - IV-2 能定用基本 工具连行材料度理典组	第4章						
4. 運用電路控制器約如 裁,針對終棄需本設計程 式运行控制。 裝 S-IV-3 能運用對技 是 S-IV-3 能源 用 S-IV-3 能源 是 S-IV-3 是 S-IV-3 是 S-IV-3 能源 是 S-IV-3 是 S			知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。			
議、針對特殊高表設計程 克運用裝閱設行,檢聚完 整的工作閱進進行尺度 標註。 信、依據設計畫來,選擇透 類以同類經生— 7、能用口頭或書面的方 或表達自己的設計理念 對成局の國已或其表範 例實作新城國。 9、了解雷達國。 第 7 週 3/24-3/30 第 7 週 3/24-3/30 第 7 週 3/24-3/30 第 7 週 3/24-3/30 第 7 週 3/24-3/30 第 有對處理方法 4-3 資料處理方法			人。	設 s-IV-2 能運用基本			
式進行控制。 5. 運用製閥核力。			4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組			
5. 運用製園技巧、繪製完			識,針對特殊需求設計程	裝。			
整的工作團並進行尺度 標註。 6. 依據設計需求,選擇適 切的材料,進行加工、組 聚、測試及問題修正。 7. 能用口頭或書面的形 力。 表, 是自己的設計理念 與成品。 8. 利用 Google 減算表範 例實作前達圖。 9. 丁解審達圖。 10. 利用 Google 減算表範 例實作需達圖。 第 一 IV-1 能了解資訊 系統的基本組成架構與 經算原理。 運 一 IV-1 能選用適當 的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 運 面 IV-1 能選用適當 的實訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 運 面 IV-1 能選用適當 的實 個 習 帽 與 態 是。 2. 四 IV-3 能 可 習 個 與 態 是。 2. 四 IV-3 能 可 習 個 與 態 是。 2. 四 IV-3 能 可 图 個 與 態 是。 2. 四 IV-3 能 不 系 統 整理數			式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技			
標注。			5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產			
第7 · 週 3/24-3/30 第7 · 國 2 · B · B · B · B · B · B · B · B · B ·			整的工作圖並進行尺度	п °			
(おの材料、進行加工、血 農、別試及服修正。 ア、能用口頭或書面の方 式表達自己的設計理念 與成品。 8. 利用Coogle 試算表範 例實作折線圖。 9. 了解審達圖。 10. 利用 Google 試算表範 例實作審達圖。 11. 利用 Google 試算表範 例實作審達圖。 12. 一IV-1 能應用適當的資訊與 經 C-IV-1 能應用適當的資訊與 經 P-IV-1 能應用適當的資訊與 經 P-IV-1 能應用適當的數量與 企 要 p-IV-1 能應用適當 經 p-IV-1 能應用適當 經 p-IV-1 能應用適當 經 p-IV-1 能應用適當 經 p-IV-1 能應用適當 是 p-IV-7 產品的 設計與發展。 定 a-IV-1 能主動參與 利力與發展。 是 A-IV-5 日常科 技能。 第次所對的重點知識與 技能。 第次所對的重點知識與 技能。 第次所對的重點和識與 技能。 第次所對的重點和識與 技能。 3. 運用創意思考、製圖技 對力和電與控制等相關。 數力和電與控制等相關。 數力和電與控制等相關。 數 - 不受性別的限制。 。 要 p-IV-3 資料處 是 A-IV-3 資料處 是 A-IV-3 資料。 。 要 p-IV-3 資料。 。 要 p-IV-1 能會製可正 確保達設計理念的中面 理概念與方法。 6. 深空問答			標註。	設 c-IV-1 能運用設計			
要			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作			
7.能用口頭或書面的方式表達自己的設計理念與成品。 8. 利用Google 試算表範例實作拆線圖。 9. 了解電達圖。 10. 利用Google 試算表範例實作審達圖。 10. 利用Google 試算表範例實作審達圖。 10. 利用Google 試算表範的資訊科技組織思維,進進行有效的表達。運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維,進進行有效的表達。運 p-IV-1 能應用適當的資訊科技組織思維,整理數位資源。運 a-IV-1 能應有系統地整理數位資源。運 a-IV-1 能應有系統地整理數位資源。運 a-IV-1 能應有系統地整理數位資源。運 a-IV-1 能應有系統地整理數位資源。 2. 回顧產品設計流程,檢 基本知識。 設 a-IV-1 能主動參與 技能。 3. 運用創意思考、製圖技 教 (表)			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。			
式表達自己的設計理念 與成品。 8. 利用 Google 試算表範 例實作析線圖。 9. 丁解雷達圖。 10. 利用 Google 試算表範 例實作雷達圖。 22 「IV-1 能了解資訊 22 原理。 22 「IV-1 能熟悉資訊 科技共創工具的使用方 法。 22 「IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 22 「IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 22 「IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 23 由 IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維, 並進行有效的表達。 24 由 IV-1 能差所經期 適當材料及正碟工具的 数 k IV-3 能了解選用 適當材料及正碟工具的 数計與發展。 2. 回顧產品設計流程,檢 表本知識。 数 a - IV-1 能主動參與 對於與多型。 2. 可關產品設計流程,檢 表本知識。 数 a - IV-1 能主動參與 對於與多型。 對於與發展。 2. 口頭対論 2. 口頭討論 2. 口頭討論 3. 運用創意思考,製圖技 科技實作活動及試採與 数 a - IV-1 能主動參與 對大產品的電與控制 推定品的電與控制 基本已以上課表現 4. 作業徵交 5. 學習態度 6. 課堂問答			裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活			
與成品。			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能			
8. 利用 Google 試算表範例實作扩線圖。 9. 了解雷達圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作指線圖。 9. 了解雷達圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。 10. 利用 Google 試算表範例實作雷達圖。 2			式表達自己的設計理念	力。			
第 7 週 3/24-3/30 第六冊第4章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法 4-3 資料處 4-3 資料。 2-1V-1 能夠表可正 確傳達設計理念的平面 2-1V-1 能夠表可正 2-1V-1 能夠表面 2-1V-1 能夠表可正 2-1V-1 能夠表可正 2-1V-1 能夠表可正 2-1V-1 能夠表可正 2-1V-1 能夠表面 2-1V-1 能夠表可正 2-1V-1 能夠表面正 2-1V-1 能夠 2-1V-1 實施 2-1V-1 能夠 2-1V-1 的 2-1V-1 能夠 2-1V-1 是 2-1V-1 是 2-1V-1 是 2-1V-1 是			與成品。	運 t-IV-1 能了解資訊			
9. 了解雷達圖。 10. 利用 Google 試算表範 科技共創工具的使用方法。			8. 利用 Google 試算表範	系統的基本組成架構與			
10.利用 Google 試算表範例實作雷達圖。 10.利用 Google 試算表範例實作雷達圖。 2			例實作折線圖。	運算原理。			
第 7 週 第 $\frac{1}{3}$ 第 $\frac{1}{2}$ 第 $\frac{1}{4}$ 第 $\frac{1}{3}$ 第 $\frac{1}{2}$ 第 $\frac{1}{4}$ 第 $\frac{1}{3}$ 第 $\frac{1}{4}$ 第 $\frac{1}{4$			9. 了解雷達圖。	運 c-IV-1 能熟悉資訊			
 第 7 週 3/24-3/30 第 7 月 9 月 1 1 2 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2			10. 利用 Google 試算表範	科技共創工具的使用方			
第7週 第六冊 關卡 5 製作創意清掃機 器人 第六冊第 4 章資料處理			例實作雷達圖。	法。			
 第 7 週 3/24-3/30 第 2 月 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3				運 p-IV-1 能選用適當			
$ \begin{array}{c} & \qquad $				的資訊科技組織思維,			
整理數位資源。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。				並進行有效的表達。			
 第 7 週 3/24-3/30 第 2 月 2 日 1 日 2 日 2 日 2 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3 日 3				運 p-IV-3 能有系統地			
第 7 週 第 六冊 關卡 5 製作創意清掃機 器人 第 六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法 4-3 資料處理方法 4 前 和 和 電與控制等相關 的數位使用習慣與態 度。 1. 了解專題活動內容與 規範。 2. 回顧產品設計流程,檢				整理數位資源。			
第 7 週 第 六冊 規範。 設 k-IV-3 能了解選用規範。 生 P-IV-7 產品的設計無理規範。 1. 發表 第 7 週 3/24-3/30 第 六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法 1 1 1 1 2. 回顧產品設計流程,檢視所學到的重點知識與技能。 2. 回顧產品設計流程,檢視所學到的重點知識與技能。 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 技能。 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答 3. 運用創意思考、製圖技 巧、結構與機構、能源與動力和電與控制等相關 2. 可與控制等相關 確傳達設計理念的平面 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態度 6. 課堂問答				運 a-IV-1 能落實健康			
第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 週 第 7 更 9 月 9 頁 9 頁 9 頁 9 頁 9 頁 9 頁 9 頁 9 頁 9 頁				的數位使用習慣與態			
第7週 3/24-3/30 第六冊 關卡 5 製作創意清掃機 器人 第7週 3/24-3/30 第六冊第 4 章資料處理 概念與方法 4-3 資料處理方法 4-3 資料處理方法 第六冊電與控制等相關 適當材料及正確工具的 基本知識。				度。			
第7週 3/24-3/30 關卡 5 製作創意清掃機器 3/24-3/30 關卡 5 製作創意清掃機器 2. 回顧產品設計流程,檢證 基本知識。	hth is you		1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用			
第7週 3/24-3/30 第7週 3/24-3/30 第7週 3/24-3/30 2.回顧產品設計流程,檢 視所學到的重點知識與 技能。 3.運用創意思考、製圖技 概念與方法 4-3資料處理方法 2.回顧產品設計流程,檢 視所學到的重點知識與 技能。 3.運用創意思考、製圖技 野力和電與控制等相關 2.回顧產品設計流程,檢 設 a-IV-1 能主動參與 科技實作活動及試探興 趣,不受性別的限制。 設 s-IV-1 能繪製可正 資 D-IV-3 資料處 理概念與方法。 2.口頭討論 3.平時上課表現 4.作業繳交 5.學習態度 6.課堂問答			規範。	適當材料及正確工具的	生 P-IV-7 產品的	1	
第7週 3/24-3/30 第六冊第4章資料處理 概念與方法 4-3資料處理方法 1			2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。			
3/24-3/30	第 7 週		視所學到的重點知識與	設 a-IV-1 能主動參與	生 A-IV-5 日常科	· ·	
概念與方法 4-3 資料處理方法 動力和電與控制等相關 確傳達設計理念的平面 理概念與方法。 5. 學習態度 6. 課堂問答	4万册44早月科原母	1	技能。	科技實作活動及試探興	技產品的電與控制		
4-3 資料處理方法 5、結構與機構、能源與 設 S-IV-I 能續製可止 貸 D-IV-3 貸料處 6. 課堂問答 動力和電與控制等相關 確傳達設計理念的平面 理概念與方法。	概念與方法		3. 運用創意思考、製圖技	趣,不受性别的限制。	_		
動力和電與控制等相關 確傳達設計理念的平面 理概念與方法。	4-3 資料處理方法		巧、結構與機構、能源與	設 s-IV-1 能繪製可正	資 D-IV-3 資料處		
知識,設計創意清掃機器 或立體設計圖。			動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面	理概念與方法。	U.	
			知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。			

C5-1	領域學習課程(調整)計書	(新課網版)

C5-1 領域學習課程(調整	整)計畫(新課綱版)					
			人。	設 s-IV-2 能運用基本		
			4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組		
			識,針對特殊需求設計程	装。		
			式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技		
			5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產		
			整的工作圖並進行尺度	日 °		
			標註。	設 c-IV-1 能運用設計		
			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作		
			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。		
			裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活		
			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能		
			式表達自己的設計理念	カ。		
			與成品。	運 t-IV-1 能了解資訊		
			8. 利用 Google 試算表範			
			例實作雷達圖。	運算原理。		
				運 c-IV-1 能熟悉資訊		
				科技共創工具的使用方		
				法。		
				運 p-IV-1 能選用適當		
				的資訊科技組織思維,		
				並進行有效的表達。		
				運 p-IV-3 能有系統地		
				整理數位資源。		
				運 a-IV-1 能落實健康		
				的數位使用習慣與態		
				度。		
			1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用		
			規範。	適當材料及正確工具的		
	第六冊		2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。	生 P-IV-7 產品的	1 76 4
	·		視所學到的重點知識與			1. 發表
第8週	關卡 5 製作創意清掃機		技能。	科技實作活動及試探興		2. 口頭討論
3/31-4/6	器人	2	3. 運用創意思考、製圖技	趣,不受性別的限制。	技產品的電與控制	3. 平時上課表現
4/4(四)兒童節放假	第六冊第4章資料處理		巧、結構與機構、能源與	設 s-IV-1 能繪製可正		4. 作業繳交
4/5(五)清明節放假	概念與方法		動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面	資 D-IV-3 資料處	5. 學習態度
	習作第4章		知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。	理概念與方法。	6. 課堂問答
			人。	設 s-IV-2 能運用基本		
			4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組		
			4. 連用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組		

C5-1 領域學習課程(調	整)計畫(新課綱版)					
			識,針對特殊需求設計程	裝。		
			式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技		
			5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產		
			整的工作圖並進行尺度	<u>п</u> о		
			標註。	設 c-IV-1 能運用設計		
			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作		
			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。		
			裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活		
			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能		
			式表達自己的設計理念	力。		
			與成品。	運 t-IV-1 能了解資訊		
			8. 了解資料的意義與概	系統的基本組成架構與		
			念。	運算原理。		
			9. 了解數值資料與非數	運 c-IV-1 能熟悉資訊		
			值資料。	科技共創工具的使用方		
			10. 了解資料檔的形成。	法。		
			11. 了解資料的來源。	運 p-IV-1 能選用適當		
			12. 了解資料處理工具。	的資訊科技組織思維,		
			13. 了解Google 試算表的	並進行有效的表達。		
			使用。	運 p-IV-3 能有系統地		
			14. 了解地理分布圖。	整理數位資源。		
			15. 利用 Google 試算表範	運 a-IV-1 能落實健康		
			例實作地理分布圖。	的數位使用習慣與態		
			16. 了解折線圖。	度。		
			17. 利用 Google 試算表範			
			例實作折線圖。			
			18. 了解雷達圖。			
			19. 利用 Google 試算表範			
			例實作雷達圖。			
	第六冊		1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用	生 P-IV-7 產品的	
	關卡 5 製作創意清掃機		規範。	適當材料及正確工具的		1. 發表
			2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。	生 A-IV-5 日常科	
第9週	器人	O	視所學到的重點知識與	設 a-IV-1 能主動參與		3. 平時上課表現
4/7-4/13	第六冊第5章資料數位	2	技能。	科技實作活動及試探興	應用。	4. 作業繳交
	化原理與方法		3. 運用創意思考、製圖技		資 D-IV-1 資料數	5. 學習態度
	5-1 數位化的概念~5-3		巧、結構與機構、能源與	設 s-IV-1 能繪製可正	位化之原理與方	6. 課堂問答
	文字資料數位化		動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面	法。	
*	*		•	•		

C5-1 領域學習課程(調	整)計畫(新課綱版)					
			知識,設計創意清掃機器	· ·	資 D-IV-2 數位資	
			人。	設 s-IV-2 能運用基本	料的表示方法。	
			4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組		
			識,針對特殊需求設計程	裝。		
			式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技		
			5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產		
			整的工作圖並進行尺度	品。		
			標註。	設 c-IV-1 能運用設計		
			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作		
			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。		
			裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活		
			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能		
			式表達自己的設計理念	力。		
			與成品。	運 t-IV-1 能了解資訊		
			8. 了解數位化的概念。	系統的基本組成架構與		
			9. 了解數字系統。	運算原理。		
				運 p-IV-1 能選用適當		
				的資訊科技組織思維,		
				並進行有效的表達。		
				運 p-IV-3 能有系統地		
				整理數位資源。		
				運 a-IV-1 能落實健康		
				的數位使用習慣與態		
				度。		
				運 a-IV-3 能具備探索		
				資訊科技之興趣,不受		
				性別限制。		
			1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用	生 P-IV-7 產品的	
	第六冊		規範。	適當材料及正確工具的	設計與發展。	
	關卡 5 製作創意清掃機		2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。	生 A-IV-5 日常科	1. 發表
	照下り表 IF		視所學到的重點知識與	設 a-IV-1 能主動參與	技產品的電與控制	2. 口頭討論
第 10 週	· ·	2	技能。	科技實作活動及試探興	應用。	3. 平時上課表現
4/14-4/20	第六冊第5章資料數位	۷	3. 運用創意思考、製圖技	趣,不受性別的限制。	資 D-IV-1 資料數	4. 作業繳交
	化原理與方法		巧、結構與機構、能源與	設 s-IV-1 能繪製可正	位化之原理與方	5. 學習態度
	5-4 聲音數位化、習作第		動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面	法。	6. 課堂問答
	5 章		知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。	資 D-IV-2 數位資	
			人。	設 s-IV-2 能運用基本	料的表示方法。	
•	·		•		•	

C5-1 領域學習課程(記	調整)計畫(新課綱版)					
			4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組		
			識,針對特殊需求設計程	裝。		
			式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技		
			5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產		
			整的工作圖並進行尺度	品。		
			標註。	設 c-IV-1 能運用設計		
			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作		
			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。		
			裝、測試及問題修正。	運 p-IV-3 能有系統地		
			7. 能用口頭或書面的方	整理數位資源。		
			式表達自己的設計理念	運 a-IV-1 能落實健康		
			與成品。	的數位使用習慣與態		
			8. 了解文字資料的數位	度。		
			化。	運 a-IV-3 能具備探索		
			9. 了解常見的編碼系統。	資訊科技之興趣,不受		
				性別限制。		
			1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用		
			規範。	適當材料及正確工具的		
			2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。		
			視所學到的重點知識與	設 a-IV-1 能主動參與		
			技能。	科技實作活動及試探興		
			3. 運用創意思考、製圖技	趣,不受性別的限制。	 生 P-IV-7 產品的	
	<i>k</i> \ 177		巧、結構與機構、能源與	設 S-IV-1 能繪製可正	設計與發展。	
	第六冊		動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面	生 A-IV-5 日常科	1 孫丰
	關卡 5 製作創意清掃機		知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。	技產品的電與控制	
第 11 週	器人		人。	設 s-IV-2 能運用基本	應用。	3. 平時上課表現
4/21-4/27	第六冊第5章資料數位	2	4. 運用電路控制邏輯知		% D-IV-1 資料數	
4/21-4/2/	化原理與方法		識,針對特殊需求設計程	裝。	位化之原理與方	5. 學習態度
	5-4 聲音數位化、習作第		式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技	法。	6. 課堂問答
	5 章		5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產	資 D-IV-2 數位資	0. 环主问告
	,		整的工作圖並進行尺度	品。	料的表示方法。	
			標註。	設 c-IV-1 能運用設計	THOUSEN A TA	
			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作		
			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。		
			裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活		
			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能		
			式表達自己的設計理念	カ。		

C5-1 領域學習課程(調	墊)計畫(新誅納版)			T	T		
			與成品。	運 t-IV-1 能了解資訊			
			8. 了解聲音的三要素。	系統的基本組成架構與			
			9. 了解聲音數位化的方	運算原理。			
			法。	運 p-IV-1 能選用適當			
				的資訊科技組織思維,			
				並進行有效的表達。			
				運 p-IV-3 能有系統地			
				整理數位資源。			
				運 a-IV-1 能落實健康			
				的數位使用習慣與態			
				度。			
				運 a-IV-3 能具備探索			
				資訊科技之興趣,不受			
				性別限制。			
			1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用			
			規範。	適當材料及正確工具的			
			2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。			
			視所學到的重點知識與	設 a-IV-1 能主動參與			
			技能。	科技實作活動及試探興			
			3. 運用創意思考、製圖技	趣,不受性別的限制。			
			巧、結構與機構、能源與	設 s-IV-1 能繪製可正	4 D IV 7 * 74		
			動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面	生 P-IV-7 產品的		
	第六冊		知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。	設計與發展。	1 x ±	
hh a n	關卡5製作創意清掃機		人。	設 s-IV-2 能運用基本	生 A-IV-5 日常科		
第 12 週	器人		4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組	技產品的電與控制		F (2 立 14 1.1
4/28-5/4	第六冊第5章資料數位	2	識,針對特殊需求設計程	裝。	應用。	3. 平時上課表現	【兒童權利
5/1-5/2 九年級第 2 次	化原理與方法		式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技	資 D-IV-1 資料數		公約】
段考	5-4 聲音數位化、習作第		5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產	位化之原理與方		
	5章		整的工作圖並進行尺度	D 0	法。	6. 課堂問答	
	0 +		標註。	設 c-IV-1 能運用設計	資 D-IV-2 數位資		
			6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作	料的表示方法。		
			切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。			
			裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活			
			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能			
			式表達自己的設計理念	力。			
			與成品。	運 t-IV-1 能了解資訊			
			8. 了解聲音數位化的方	系統的基本組成架構與			

C5-1 領域學習課程(調		1	1 -	and the control of		T
			法。	運算原理。		
			9. 了解聲音的編輯。	運 a-IV-1 能落實健康		
			10. 了解 Audacity 數位音			
			訊編輯軟體的使用。	度。		
				運 a-IV-3 能具備探索		
				資訊科技之興趣,不受		
				性別限制。		
			1. 了解專題活動內容與	設 k-IV-3 能了解選用		
			規範。	適當材料及正確工具的		
			2. 回顧產品設計流程,檢	基本知識。		
			視所學到的重點知識與	設 a-IV-1 能主動參與		
			技能。	科技實作活動及試探興		
			3. 運用創意思考、製圖技	趣,不受性别的限制。		
			巧、結構與機構、能源與	設 s-IV-1 能繪製可正		
			動力和電與控制等相關	確傳達設計理念的平面		
			知識,設計創意清掃機器	或立體設計圖。		
			人。	設 s-IV-2 能運用基本		
			4. 運用電路控制邏輯知	工具進行材料處理與組	生 P-IV-7 產品的	
	第六冊		識,針對特殊需求設計程	裝。	設計與發展。	
	關卡 5 製作創意清掃機		式進行控制。	設 s-IV-3 能運用科技	生 A-IV-5 日常科	1. 發表
kk 12 vm			5. 運用製圖技巧,繪製完	工具保養與維護科技產	技產品的電與控制	2. 口頭討論
第 13 週	器人	0	整的工作圖並進行尺度	品。	應用。	3. 平時上課表現
5/5-5/11	第六冊第5章資料數位	2	標註。	設 c-IV-1 能運用設計	資 D-IV-1 資料數	4. 作業繳交
5/8-5/9 第 2 次段考	化原理與方法		6. 依據設計需求,選擇適	流程,實際設計並製作	位化之原理與方	5. 學習態度
	5-5 影像數位化、習作第		切的材料,進行加工、組	科技產品以解決問題。	法。	6. 課堂問答
	5 章		裝、測試及問題修正。	設 c-IV-2 能在實作活	資 D-IV-2 數位資	
			7. 能用口頭或書面的方	動中展現創新思考的能	料的表示方法。	
			式表達自己的設計理念	力。運 t-IV-1 能了解資		
			與成品。	訊系統的基本組成架構		
			8. 了解數位化的概念。	與運算原理。		
			9. 了解數字系統。	運 p-IV-1 能選用適當		
			10. 了解文字資料的數位	的資訊科技組織思維,		
			化。	並進行有效的表達。		
			11. 了解常見的編碼系	運 p-IV-3 能有系統地		
			統。	整理數位資源。		
			12. 了解聲音的三要素。	運 a-IV-1 能落實健康		
			13. 了解聲音數位化的方			

C5-1	領域學習課程(調整)計書	(新課網版)

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)						
		法。 14. 了解聲音的編輯。 15. 了解 Audacity 數位音訊編輯軟體的使用。 16. 了解影像數位化的方法。 17. 了解數位鏡頭的運作流程。	度。 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之興趣,不受 性別限制。			
第六冊 關卡 5 製作創意清掃機 器人 第六冊第 6 章資訊產業 與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特 性	2	1.規2.視技3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.與9.意解。顧學。用結和, 用針行用工。據材測用達品了性解內 在到 意與與創 電特制圖圖 計,及頭己 部 思機控意 控需。 巧進 ,此 以 ,	科趣設確或設工裝設工品設流科設動力運的並運 實作學是 作性 1 V-1 計計 1 V-2 動的繪念。運處 運養 工工 1 W-3 與的繪念。運處 運養 工工 1 下 1 下 1 下 1 下 1 下 1 下 1 下 1 下 1 下 1	生設生技應資技響資訊類 P-IV-7 展 A-IV-5 電 H-IV-6 生 A-IV-6 生 子 展	 發 可 中 業 數 問 3. 作 習 堂 問 5. 課 	

第 15 週 5/19-5/25	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器 人 第六冊第 6 章 訊產業 與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性	2	1.規2.視技3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意9.意 1.類2.視技3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意9.意 2.與與關醫 2.視技道數 2.視技3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意9.意 2.於 2.視技 3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意9.意 2.於 3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意9.意 2.於 3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意 9.意 2.於 3.玩動 2.於 3.巧動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意 9.意 2.於 3.玩動知人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意 9.意 2.於 3.玩動和人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意 9.意 2.於 3.玩動和人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意 9.意 2.於 3.示動和人4.識式5.整標6.切裝7.式與8.意 9.意 2.於 3.示動和人4.認式5.於 3.示動和人4.認可以5.示動和人4.認式5.於 3.示動和人4.認可以5.示動和人4.認可以5.示動和人4.認可以5.可以5.可以5.可以5.可以5.可以5.可以5.可以5.可以5.可以5.	設科趣設確或設工裝設工品設流科設動力運的並運科互運資性 a-Ty-C-Ty-C-Ty-C-Ty-C-Ty-C-Ty-C-Ty-C-Ty-	生 P-IV-7 是 B-IV-7 是 A-IV-6 是 A-IV-6 是 B-IV-6 是 B-IV-7 要 资活 常性 是 B-IV-7 等 B-IV-7 等 B-IV-7 等 B-IV-7 等 B-IV-9 等 B-IV-9 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8	1. 發表 頭時	
第 16 週 5/26-6/1	第六冊 關卡 6 電子科技產業的 發展 挑戰 1 電子科技產業的	2	1. 能在選用電子產品時, 將環保議題納入考量。 2. 能理解電子科技可能 帶來的環境迫害,並予以 預防,避免其再次發生。	設 k-IV-2 能了解科技 產品的基本原理、發展 歷程、與創新關鍵。 設 a-IV-2 能具有正確 的科技價值觀,並適當	題的探究。 資 H-IV-6 資訊科 技對人類生活之影	2. 口頭討論 3. 平時上課表現	

	環境議題 第六冊第6章資訊產業 與人類社會 6-1資訊產業的種類與特 性		3. 了解系統整合產業的 意涵。 4. 了解支援服務產業的 意涵。	的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注 人與科技、社會、環境的 關係。 運 a-IV-3 能具備探索 資訊科技之興趣,不受 性別限制。		6. 課堂問答	
第 17 週 6/2-6/8	第六冊關卡 6 電子科技產業的發展 挑戰 2 電子科技產業的發展與職業 等六冊第 6 章資訊產業 與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性~6-2 資訊科技對人類 社會的影響	2	1. 能認識近代新興的電子科技及其未來發展。 2. 能理解電子科技相關產業類別及其內涵。 3. 了解電子商務產業的意涵。 4. 了解資訊科技對個人生活與工作的影響。	設產歷設科趣設的的設人關設議公運的並 k-IV-2 本創工V-2 本創工V-2 本創工V-2 值科用 V-1 (能原關主及的具, a-IV-3 本創 意識 (和對於 a-IV-4 人 (和對於 a-IV-4 人 (本會) 。 動環 對任 用思達 大 (本) 一 (本)	技的應用。 生 S-IV-3 科技議 題的探究。 生 S-IV-4 科技產 業的發展。 資 H-IV-6 資訊科 技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資	3. 平時上課表現	【環境教育】
第 18 週 6/9-6/15 6/10(一)端午節放假	第六冊關卡 6 電子科技 產業的發展 挑戰 2 電子科技產業的 發展與職業 第六冊第 6 章資訊產業 與人類社會 習作第 6 章	2	1. 能認識近代新興的。 2. 能理解電子科技 2. 能理解電子科技。 3. 科技達人介紹。 4. 了解資訊產業的種類 與特性。 5. 了解硬體製造產業的 6. 了解軟體設計產業的 意涵。 7. 了解網路通訊產業的	設 a-IV-2 能具有正確 的科技價值觀,並適當 的選用科技產品。 設 a-IV-3 能主動關注 人與科技、社會、環境的	技的應用。 生 S-IV-3 科技議 題的探究。 生 S-IV-4 科技產 業的發展。 資 H-IV-6 資訊科 技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資	1. 發表 2. 口頭討論 3. 平時上課表現 4. 作業繳交 5. 學習態 6. 課堂問答	

	意涵。	設 a-IV-4 能針對科技	
	8. 了解系統整合產業的	議題養成社會責任感與	
	意涵。	公民意識。	
	9. 了解支援服務產業的	運 p-IV-1 能選用適當	
	意涵。	的資訊科技組織思維,	
	7. 了解電子商務產業的	並進行有效的表達。	
	意涵。	運 p-IV-2 能利用資訊	
	8. 了解資訊科技對個人	科技與他人進行有效的	
	生活與工作的影響。	互動。	
	9. 了解資訊科技對社會	運 a-IV-3 能具備探索	
	與經濟的影響。	資訊科技之興趣,不受	
	10. 了解資訊科技對在地	性別限制。	
	與全球角度的影響。		
第 19 週			
6/16-6/22			
6/17(一)畢業典禮			