臺南市立太子國民中學 114 學年度第一學期八年級科技(分科)領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	資訊科技每週(0)節,本學期共(0)節。 生活科技每週(1)節,本學期共(21)節。
課程目標	第三冊第一篇 資訊和 1.認識媒體識讀。 2.認識媒體化程 4.認識模組化程 4.認識轉列。 5.使用Scratch完成和 第三冊第二篇 生, 5.學習根據選上其類 2.學習加工工具操作 4.認識車略銲接。 5.學習電路銲接。 5.學習電路銲接。	會議題及資訊倫理 主式專題。 +技篇 提定方案選別 料據選擇相應的關 料、保養維護相關概	適合的材料。 工方式與加工工具。		
該學習階段 領域核心素養	科-J-A1具備良好的科-J-A2運用科技工科-J-B1具備運用科科-J-B2理解資訊與科-J-B3了解美感應科-J-C1理解科技與科-J-C2運用科技工	具,理解與歸納問 源,擬定與執行科 技符號與運算思維 科技的基本原理, 用於科技的特質, 人文議題,培養科	題,進而提出簡易的技專題活動。 進行日常生活的表述 具備媒體識讀的能力 並進行科技創作與外 技發展衍生之守法權	的解決之道。 達與溝通。 力,並能了解人 分享。 見念與公民意識	與科技、資訊、媒體的互動關係。

	課程架構脈絡								
教學期程 單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題			
	即数	子白口你	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
_	緒論-設計好好	1	1. 瞭解科技系統的	設 k-IV-1 能了解日常科	生 N-IV-2 科技的系統。	1. 課堂討論	【生涯規劃		
	用		模式。	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-4 設計的流程。		教育】		
				基本概念。					

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習		表現任務	融入議題
		, .	•	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
	緒論-設計好好用		2. 瞭解設計的意義。	品的基本原理、發展歷	生 S-IV-2 科技對社會與 環境的影響。		涯 J7 學習蒐 集與分析工
			3. 舉例日常生活的 設計項目。 4. 瞭解商業考量設	程、與創新關鍵。			作/教育環境 的資料。
			計的重點。 5. 認識設計思考的				
			流程。				
_	緒論-設計好好用	1	1. 瞭解科技系統的模式。	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【生涯規劃教育】
	緒論-設計好好 用		2. 瞭解設計的意義。	基本概念。 設 k-Ⅳ-2 能了解科技產	生 S-IV-2 科技對社會與 環境的影響。		涯 J7 學習蒐 集與分析工
	,,		3. 舉例日常生活的	品的基本原理、發展歷	10 10 10 10 E		作/教育環境
			設計項目。 4. 瞭解商業考量設	程、與創新關鍵。			的資料。
			計的重點。				
			5. 認識設計思考的流程。				
Ξ	第1章迷你吸塵	1	1. 認識科技產品運		生 P-IV-6 常用的機具操	, - , -	【閱讀素養
	器 1 1 和 上 由 區 比		作原理。	技的意涵與設計製作的	作與使用。	2. 紙筆測驗	教育】
	1-1 動力與機械		2. 學習科技產品簡易保養、維護、故		生 A-IV-3 日常科技產品 的保養與維護。		閱 J3 理解學 科知識內的
			障排處技巧。	品的基本原理、發展歷	生 A-IV-4 日常科技產品		重要詞彙的
			3. 學習用電安全相		的能源與動力應用。		意涵,並懂
			關注意事項。	設 k-IV-4 能了解選擇、	生 S-IV-2 科技對社會與		得如何運用
			4. 了解動力機械應		環境的影響。		該詞彙與他
			用带來的改變,及	基本知識。			人進行溝
			其未來趨勢。				通。

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教字别在	平儿兴冶 <i>到石</i> 神	即數	字百日 保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
四	第 1 章迷你吸塵 器 1-2 電動加工機 具	1	1. 室里 2. 室常、技教原理、了解生活,其一个,对解生活,是一个,对解生活,是一个,对解生活,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对,对	設本IV-2 龍具有過光-2 能具有過光-3 能具有過光-3 社會 開發 在 1V-3 社會 計學 在 1V-4 社會 1V-4 的人的 議公 工產 科的 大的 議公 工產 科的 基本原理 4	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與		【育安常發原安常事因 【教閱科重意得安】33生生因14生故素 閱育J3知要涵如全 所容故 討發影 素 解內彙並運教 日易的 日生響 養 學的的懂用
			题 3. 了解加工安全的重要性。		至 S-IV-2 科技對任實典 環境的影響。		符該人通【育安常發原如詞進。安】33生生因何彙行。全 了活事。 安 可容故明的

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教学期 在	平 儿兴冶	即数	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				設 a-IV-4 能針對科技議 題養成社會責任感與公 民意識。 設 S-IV-3 能運用科技工 具保養與維護科技產 品。			安J4 探討日 常生活發生 事故的影響 因素。
五	第1章迷你吸塵器 活動:設計製作	1	1. 了解迷你吸塵器 構造。 2. 了解流量、流 速、截面積的 係,以及進氣口設 計要點。	設 a-IV-1 能主動參與科 技實作活動及試探與 趣,不受性別的限制。 設 c-IV-1 能運用設計流	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操 作與使用。	 課堂討論 活動紀錄 作品表現 紙筆測驗 	
六	第1章迷你吸塵 器 活動:設計製作 書末:機具材料	1	1. 學習鑽床與電路 等所 等所 等所 等所 等, 等 等 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	設 a-IV-1 能主動參與科 技實作活動及試探與 趣,不受性別的限制。 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	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操 作與使用。	 課堂討論 活動紀錄 作品表現 紙筆測驗 	【育安全義安境的則安全 理的 遵設安

				課程架構脈絡			
女 與 tu tu	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	平 九兴活 切 石 稱	即數	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			3. 了解測試修正過	設 S-IV-1 能繪製可正確			
			程中常見的問題,	傳達設計理念的平面或			
			並能進行調整與優	立體設計圖。			
			化。	設 s-IV-2 能運用基本工			
				具進行材料處理與組			
				裝。			
セ	第1章迷你吸塵	1	1. 能根據選定材	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【安全教
	器		料,選擇相應的加	當材料及正確工具的基	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 活動紀錄	育】
	活動:設計製作		工方式與加工工	本知識。	加工處理。	3. 作品表現	安 J1 理解安
			具。	設 a-Ⅳ-1 能主動參與科	生 P-IV-6 常用的機具操	4. 紙筆測驗	全教育的意
	書末:機具材料		2. 能根據測試結果	技實作活動及試探興	作與使用。		義。
			進行修正,直到符	趣,不受性别的限制。			安 J9 遵守環
	【第一次評量		合任務目標。	設 c-Ⅳ-1 能運用設計流			境設施設備
	週】			程,實際設計並製作科			的安全守
				技產品以解決問題。			則。
				設 c-Ⅳ-2 能在實作活動			
				中展現創新思考的能			
				カ。			
				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			
				具保養與維護科技產			
				品。			
八	第1章迷你吸塵	1	1. 能根據選定材		*	1. 課堂討論	【安全教
	器		料,選擇相應的加	當材料及正確工具的基	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 活動紀錄	育】
	活動:設計製作		工方式與加工工	本知識。	加工處理。	3. 作品表現	
			具。			4. 紙筆測驗	

				課程架構脈絡			
业 與	昭二的江和夕 顿	然 舭	超羽口播	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
	書末:機具材料		2. 能根據測試結果 進行修正,直到符 合任務目標。	設 a-IV-1 能主動參與科	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。		安全義安境的則 理解的 遵設安 的 守設全
九	第1章迷你吸塵 器 活動:設計製 作、測試修正 書末:機具材料	1	1. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器完成挑戰。	設 a-IV-1 能主動參與科	生 P-IV-4 設計的流程。	 課堂討論 活動紀錄 作品表現 紙筆測驗 	
+	第1章迷你吸塵 器 活動:設計製 作、測試修正	1	1. 能根據任務目標 設計製作迷你吸塵 器完成挑戰。		生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	 課堂討論 活動紀錄 作品表現 紙筆測驗 	

				課程架構脈絡			
业 與 扣 和	昭二的江私力顿	公业	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	子自口保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			2. 分析、評估競賽結果。	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。	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。		
+-	第1章迷你吸塵 器 1科技廣角	1	1. 理解創新需要勇 於嘗試、不怕失敗的精神。 2. 培養發現問題、 解決問題的能力, 並激發創新思維。 3. 認識雷射切割技 術特色。	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。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論	【教閱科重意得該人通閱育J3知要涵如詞進壽 解內彙並運與行素 與的的懂用他溝
+=	第2章動力越野車 2-1交通運輸	1	1. 生設升是 對響。 了解人人,是 到 ,	技的意涵與設計製作的 基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、 分析與運用科技產品。 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	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【教閱科重意得該人通【育閱育J3知要涵如詞進。環素 解內彙並運與行 境

				課程架構脈絡			
 数	出二的江和夕顿	公业	超羽口抽	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			具發展潛力的環保 車款。				環 J4 發 (會 的) 解 的 境 與 衡 原
十三	第2章動力越野車 2-2汽車面面觀	2	1. 關門 2. 國門	技的意涵與設計製作的基本概念。 設 k-IV-4 能了解選擇、 分析與運用科技產品的	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	1. 課堂討論 2. 紙筆測驗	【教閱科重意得該人通【育環續義社濟展則【育閱育13知要涵如詞進。環】4發(會的)。安讀 理識詞,何彙 了展環、均 人人 人名英克斯内桑並運與行 境 解的境與衡與 全養 學的的懂用他溝 教 永意、經發原 教

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習 學習表現	重點 學習內容	表現任務 (評量方式)	融入議題實質內涵
十四	第2章動力越野 車 活動:設計製作 書末:機具材料	2	1. 能夠根據任務目 標和條件限制障礙 計出能夠跨越障礙 物的動力越野車。 2. 了解車身結構、 重量、	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	学習內容 生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操 作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品	(計里力式) 1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	安常發原【教閱科重意 月 3 生生因閱育 3 知要涵 所 7 活事。讀 理內彙並 調 理內彙並
	【第二次評量		里胎力因的3.減組帶作車、大樓等能的輪皮製工。 建東州大大大學的選系與外別,與東京的學院,與東京的學學學,與東京的學學學學,與東京的學學學,與東京的學學學,與東京的學學,與中學學學,與東京的學學,與中學學學,與中學學,與中學學學學,與中學學學學,與中學學學學學學,與中學學學學學,與中學學學學學學學學	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	的能源與動力應用。		总得該人通【育安全義安境的則個如詞進。安】 J1 教。 J2 設安,何彙 全 理育 遵施全业運與行 全 解的 守設全厘用他溝 教 安意 環備守
十五	第2章動力越野 車 活動:設計製作	1	1. 能夠繪製越野車 零件圖,並安全操 作線鋸機等工具進 行加工。	設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操	 課堂討論 活動紀錄 作品表現 紙筆測驗 	【閱讀素養 教育】 閱J3 理解學 科知識內的
	書末:機具材料		11 //-		作與使用。	1. NOV 7- WOLDON	重要詞彙的

				課程架構脈絡			
弘 鍜 Hn 和	四二 加江 到 力 位	然 劃。	段羽口攝	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			2. 能夠根據教師意 見修正設計,並將 設計概念轉化為實 際作品。		生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。		意得該人通【育安 涵如詞進。安 丁 工運與行 全 理 類 別 理 與 行 全 理 解 安 の の の の の の の の の の の の の の の の の の
				趣,不受性別的限制。 設 a-IV-3 能主動關注人 與科技、社會、環境的 關係。 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。			全義 安境的則 前 遵設 安 的 遵設 安
十六	第2章動力越野車 活動:設計製作 書末:機具材料	1	1. 能夠正確使用鑽 床、砂磨機等機 具,並確保加工過 程的安全。	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操 作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品 的能源與動力應用。	3. 作品表現	【教閱科重意得該人通閱育J3知要涵如詞進壽 解內彙並運與行素 並運與行

	課程架構脈絡										
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題				
秋于 州在	平九兴石切石 将	即致	一 一	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
十七	第車活作 書 動 測 談	1	1. 可並方 2. 製測正目能出出。夠現有 依野超直的效 據車中達動的效 據車中達明 不到明明,不到	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 內。 以 k-IV-1 能可以 以 的 意 以 的 是本概念的 以 k-IV-3 能可解 以 的 是本概。 以 a-IV-1 能主動參與科		 課堂討論 活動紀錄 作品表現 	【育安全義安境的則【教閱科重意得該人通【育安全義安境的異安】J】教。 J9 設安。 閱育 J3 知要涵如詞進。 安】J1 教。 J9 設安全 理育 遵施全 讀 理識詞,何彙 理育 遵施全解的 守設全 素 解內彙並運與行 全 解的 守設全教 安意 環備守				

				課程架構脈絡			
	昭二	節數	超羽口抽	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	即數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
十八	第2章動力越野	1	1. 能夠正確使用鑽	設 k-IV-1 能了解日常科	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【閱讀素養
	車		床、砂磨機等機	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 活動紀錄	教育】
	活動:設計製		具,並確保加工過		加工處理。	3. 作品表現	閱 J3 理解學
	作、測試修正		程的安全。	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-6 常用的機具操	4. 紙筆測驗	科知識內的
			2. 能夠分析越野車	當材料及正確工具的基	作與使用。		重要詞彙的
	書末:機具材料		可能出現的問題,	本知識。	生 A-IV-4 日常科技產品		意涵,並懂
			並提出有效的修正	設 a-IV-1 能主動參與科	的能源與動力應用。		得如何運用
			方案。	技實作活動及試探興			該詞彙與他
			3. 能夠依據設計圖	趣,不受性別的限制。			人進行溝
			製作越野車,並在				通。
			測試過程中不斷修				【安全教
			正,直到達到任務	技產品以解決問題。			育】
			目標。	設 c-Ⅳ-2 能在實作活動			安J1 理解安
				中展現創新思考的能			全教育的意
				カ。			義。
							安 J9 遵守環
							境設施設備
							的安全守
							則。
十九	第2章動力越野	1	1. 能夠正確使用鑽		生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【閱讀素養
	車		床、砂磨機等機		生 P-IV-5 材料的選用與	-	教育】
	活動:設計製		具,並確保加工過		加工處理。	3. 作品表現	閱 J3 理解學
	作、測試修正		程的安全。	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-6 常用的機具操	4. 紙筆測驗	科知識內的
			2. 能夠分析越野車		作與使用。		重要詞彙的
	書末:機具材料		可能出現的問題,	本知識。	生 A-IV-4 日常科技產品		意涵,並懂
			並提出有效的修正		的能源與動力應用。		得如何運用
			方案。	技實作活動及試探興			該詞彙與他
				趣,不受性别的限制。			

				課程架構脈絡			
业 與	昭二的江私力顿	公业	超羽口抽	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			3. 能夠依據設計圖 製作越野車,並在 測試過程中不斷修 正,直到達到任務 目標。	程,實際設計並製作科技產品以解決問題。			人通【育安全義安境的則進。安】J1教。J9設安。行 全 理的 導設全 解的 守設全
世	第章動力越野事 說修 書 說修 書 末 : 機 具 次 評 量	1	1. 能夠依據設計圖 製作越野車,並在 測試過程中不 重到 重到 目標。	技的意涵與設計製作的 基本概念。	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操 作與使用。 生 A-IV-4 日常科技產品	3. 作品表現	則【教閱科重意得該人通【育安全義安境。 閱育了日知要涵如詞進。安】了教。 写設讀 理識詞,何彙 理育 遵施素 解內彙並運與行 全 解的 守設養 學的的懂用他溝 教 安意 環備

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	重點	表現任務	融入議題
32 7 77772	1 200(12 00) 111	7, 20	1 4 7 7/1	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
							的安全守
							則。
廿一	第2章動力越野	1	1. 能根據測試結果	設 k-IV-1 能了解日常科	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【閱讀素養
	車		進行修正,直到符	技的意涵與設計製作的	生 A-IV-4 日常科技產品	2. 活動紀錄	教育】
	活動:測試修正		合任務目標。	基本概念。	的能源與動力應用。	3. 作品表現	閱 J3 理解學
			2. 反思製作過程的	設 k-IV-2 能了解科技產	生 S-IV-2 科技對社會與	4. 紙筆測驗	科知識內的
	2 科技廣角		問題。	品的基本原理、發展歷	環境的影響。		重要詞彙的
			3. 發想作品可能的	程、與創新關鍵。			意涵,並懂
	【1/20(二)課程		改良方式。	設 a-IV-1 能主動參與科			得如何運用
	結束】		4. 認識油電混合車	技實作活動及試探興			該詞彙與他
			特色。	趣,不受性别的限制。			人進行溝
				設 a-IV-2 能具有正確的			通。
				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			
				關係。			
				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。			

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。

- C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。

臺南市立太子國民中學 114 學年度第二學期八年級科技(分科)領域學習課程(調整)計畫(■普通班/□特教班/□藝才班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	資訊科技每週(0)節,本學期共(0)節。 生活科技每週(1)節,本學期共(20)節。
課程目標	第四冊第一篇 資訊: 1.學習排序及搜尋演 2.使用Scratch實作 3.使用MIT App Inve 第四冊第二篇 生活 1.認識能源與動力的 2.經由步行機器人的 3.經由創意燈具的認	質算法的基本原理。 排序、搜尋的程式。 entor製作手機程式 科技篇 1應用。 1設計,學習發電、	。 能源轉換的概念。		
該學習階段 領域核心素養	科-J-A1 具備良好的 科-J-A2 運用科技工 科-J-A3 利用科技資 科-J-B1 具備運用彩 科-J-C1 理解科技與 科-J-C2 運用科技工 科-J-C3 利用科技工	-具,理解與歸納問源,擬定與執行科 持技符號與運算思維 科技的基本原理, 人文議題,培養科 上具進行溝通協調及	題,進而提出簡易的技專題活動。 進行日常生活的表達 其備媒體識讀的能力 技發展衍生之守法 團隊合作,以完成表	的解決之道。 達與溝通。 力,並能了解人 觀念與公民意識 科技專題活動。	

	課程架構脈絡										
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題				
教学别在	半儿兴心助石栱	即数	字 自 日 徐	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵				
_	緒論-好好用設	1	1. 認知科技人類、	設 k-Ⅳ-4 能了解選擇、	生 S-IV-2 科技對社會與	1. 課堂討論	【環境教				
	計		環境的影響。	分析與運用科技產品的	環境的影響。	2. 教師提問	育】				
	緒論-好好用設		2. 知道什麼是好的	基本知識。			環 J4 了解永				
	計		設計,什麼是壞的	設 a-IV-2 能具有正確的			續發展的意				
			設計。	科技價值觀,並適當的			義(環境、				
				選用科技產品。			社會、與經				

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習		表現任務	融入議題
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	·		學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			3. 知道塑膠對環境	設 a-Ⅳ-3 能主動關注人			濟的均衡發
			的影響。	與科技、社會、環境的 關係。			展)與原則。
				in			環 J15 認識
				題養成社會責任感與公			產品的生命
				民意識。			週期,探討
							其 生 態 足
							跡、水足跡
							及碳足跡。
=							
Ξ	第1章步行機器	1	1. 認識各種發電方	設 k-Ⅳ-2 能了解科技產	生 A-IV-4 日常科技產品	1. 課堂討論	【能源教
	人		式。	品的基本原理、發展歷	的能源與動力應用。	2. 教師提問	育】
	活動:活動概述		2. 了解不同能源選		生 S-IV-2 科技對社會與		能 J1 認識國
			擇,對環境的影		環境的影響。		內外能源議
	1-1 能源與電		響。	分析與運用科技產品的			題。
				基本知識。			能 J3 了解各
				設 a-IV-2 能具有正確的			式能源應用
				科技價值觀,並適當的			及創能、儲
				選用科技產品。			能與節能的
				設 a-IV-3 能主動關注人			原理。
				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公			
				民意識。			
四	第1章步行機器	1	1. 了解電力傳輸系	設 k-IV-1 能了解日常科	生 N-IV-2 科技的系統。	1. 課堂討論	【能源教
	人		統。	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-4 設計的流程。	2. 教師提問	育】
				基本概念。			

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	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
	活動:界定問		2. 了解電費計算方	設 a-Ⅳ-3 能主動關注人	生 S-IV-2 科技對社會與		能 J1 認識國
	題、蒐集資料		式、日常節能方	與科技、社會、環境的	環境的影響。		內外能源議
			式,以及如何挑選	,			題。
	1-1 能源與電		節能產品。	設 a-Ⅳ-4 能針對科技議			能 J3 了解各
			3. 認識充電電池,	題養成社會責任感與公			式能源應用
	1-2 步行機器人		以及行動電源構造				及創能、儲
	設計		與電量計算方式。	設 S-IV-1 能繪製可正確			能與節能的
			4. 了解活動目標、	傳達設計理念的平面或			原理。
			資源條件。	立體設計圖。			【國際教
				設 c-IV-3 能具備與人溝			育】
				通、協調、合作的能			國 J12 探索
				力。			全球議題,
							並構思永續
							發展的在地
-	炊1 立止/-14 四	1	1 知以正法为政而	力 1 TT 0 从 力加 吧 田 立	10 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1 7 41 1 1 1 1	行動方案。
五	第1章步行機器	1	1. 認識馬達與發電		' ' '	1. 活動紀錄	【能源教
	人工和,双层十字		機。	當材料及正確工具的基本知識。	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 作品表現	育】
	活動:發展方案		2. 學習手搖發電裝	· ·	加工處理。		能 J8 養成動
	1-2 步行機器人		置的加工技巧。 3. 學習三用電表的	設 a-IV-2 能具有正確的 科技價值觀,並適當的			手做探究能
	1-4 少行機品入 設計		[5. 字百三用龟衣的]操作方式。	群投俱值鲵, 业 週 留的 選用科技產品。			源科技的態度。
	政司		4. 了解發電裝置產				及。
			生的直流電數值意				
			生的且 流电数值 息 義。	立體設計圖。			
			我 [°]	→ 短 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。			
				以 <u>性</u> 四 外 所			

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	•	重點	表現任務	融入議題
77771年	7705(10 30 70 10	N1 30	子 日 口 小	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
六	第1章步行機器人活動:設計製作1-2步行機器人設計	1	1. 學習機器人類 人	當材料及正確工具的基本知識。 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 S-IV-1 能繪製可正確	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【 育 】
t	第1章步行機器 人 活動:設計製作	1	1. 了解拘束機構運動的重要性。 2. 機器人步行機構 製作。	當材料及正確工具的基	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【 能 源 教 育】 能 J8 養成動 手 做 探 究 能

				課程架構脈絡			
业 與 扣 和	昭二的江和夕 皎	節數	超羽口抽	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	即數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
	1-2 步行機器人			設 a-IV-2 能具有正確的	生 P-IV-6 常用的機具操		源科技的態
	設計			科技價值觀,並適當的	作與使用。		度。
				選用科技產品。			
	1-3 測試修正			設 S-IV-1 能繪製可正確			
				傳達設計理念的平面或			
	1-4 機具材料			立體設計圖。			
				設 c-Ⅳ-1 能運用設計流			
	【第一次評量			程,實際設計並製作科			
	週】			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。			
				設 c-IV-3 能具備與人溝			
				通、協調、合作的能			
八	第1章步行機器	1	1. 了解機器人足部	力。 設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 活動紀錄	【能源教
X	- 第1 早沙行機品 - 人	1	71.	□ 或 K-IV-3 能 1 解選用週 當材料及正確工具的基	生 P-IV-5 材料的選用與		育】
	活動:設計製作		2. 銲接電路,測試		加工處理。	2. 作四衣坑	A
	伯助・政司表目		微調機器人運行效	,	•		手做探究能
	1-2 步行機器人		果。	科技價值觀,並適當的	作與使用。		源科技的態
	設計		70	選用科技產品。	TF XX IV		度。
	12.51			設 S-IV-1 能繪製可正確			
	1-3 測試修正			傳達設計理念的平面或			
	", 4. 112 -			立體設計圖。			
	1-4 機具材料			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。			

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	表現任務	融入議題	
秋于 列在	十九六石幼石将	以 致	于日口你	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				設 c-IV-2 能在實作活動			
				中展現創新思考的能			
				力。			
				設 c-IV-3 能具備與人溝			
				通、協調、合作的能			
				カ。			
九	第1章步行機器	1	1. 測試修正。	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 活動紀錄	【能源教
	人			當材料及正確工具的基	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 作品表現	育】
	活動:設計製作			本知識。	加工處理。		能 J8 養成動
				設 a-IV-2 能具有正確的	生 P-IV-6 常用的機具操		手做探究能
	1-2 步行機器人			科技價值觀,並適當的	作與使用。		源科技的態
	設計			選用科技產品。			度。
				設 S-IV-1 能繪製可正確			
	1-3 測試修正			傳達設計理念的平面或			
				立體設計圖。			
	1-4 機具材料			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。			
				設 c-Ⅳ-3 能具備與人溝			
				通、協調、合作的能			
				力。			
+	第1章步行機器	1	1. 進行步行機器人			1. 活動紀錄	【能源教
	人		拔河競賽。	當材料及正確工具的基	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 作品表現	育】
				本知識。	加工處理。		能 J8 養成動
							手做探究能

				課程架構脈絡			
业组出口	业 與 即 中 四 二 的 江 和 夕 较		超羽口播	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
	活動:測試修正、發表分享、問題討論 1-3測試修正			設 a-IV-2 能具有通的的 是 a-IV-2 能具有通常, 並	生 P-IV-6 常用的機具操		源科技的態度。
+-	第1章步行機器人活動回顧	1	1. 概念總結與反思。	力。 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-2 能具有正確的 科技價值觀,並價值觀,並價值之 實際設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計圖。 設 c-IV-1 能運用設計和 設 作科技產品以解決問題。	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙動紀 4. 活動品表現	【能源教 育】 能 J8 養成動 手做 技 的 度。

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標		重點	表現任務	融入議題
秋于 列在	十九六九到九州	N XX	一 一	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				設 c-IV-2 能在實作活動			
				中展現創新思考的能			
				カ。			
				設 c-Ⅳ-3 能具備與人溝			
				通、協調、合作的能			
				力。			
十二	第2章舞動光影	1	1. 說明活動目標。	設 k-IV-2 能了解科技產	生 A-IV-4 日常科技產品	1. 課堂討論	【環境教
	活動:活動概述		2. 介紹各種燈具的	品的基本原理、發展歷	的能源與動力應用。	2. 教師提問	育】
			原理。	程、與創新關鍵。	生 S-IV-2 科技對社會與		環 J4 了解永
	2-1 燈光		3. 學習各種關於燈	設 k-Ⅳ-4 能了解選擇、	環境的影響。		續發展的意
			材的規格意義。	分析與運用科技產品的	生 A-IV-3 日常科技產品		義(環境、
				基本知識。	的保養與維護。		社會、與經
				設 a-IV-2 能具有正確的	生 P-IV-5 材料的選用與		濟的均衡發
				科技價值觀,並適當的	加工處理。		展)與原
				選用科技產品。			則。
				設 a-Ⅳ-3 能主動關注人			【 能 源 教
				與科技、社會、環境的			育】
				關係。			能 J1 認識國
				設 a-Ⅳ-4 能針對科技議			內外能源議
				題養成社會責任感與公			題。
				民意識。			能 J3 了解各
				設 S-IV-3 能運用科技工			式能源應用
				具保養與維護科技產			及創能、儲
				<u>п</u> •			能與節能的
	此 0	-	1 17 17 17 17 17 17 17	10 1 TT 1 11 -0 hp 1 11 11	1 11 77 0 41 11 11 6 11	1	原理。
十三	第2章舞動光影	1	1. 展開作品的設計		生 N-IV-2 科技的系統。	1. 課堂討論	【能源教
	活動:界定問		發想。	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-4 設計的流程。	2. 教師提問	育】
	題、蒐集資料		2. 認識動作設計。	基本概念。			

	課程架構脈絡								
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習	重點	表現任務 (評量方式)	融入議題		
1		即数	子自口标	學習表現	學習內容		實質內涵		
			3. 認識燈光設計。	設 S-IV-1 能繪製可正確			能 J8 養成動		
	2-2 創意燈具設			傳達設計理念的平面或			手做探究能		
	計			立體設計圖。			源科技的態		
				設 c-IV-3 能具備與人溝			度。		
				通、協調、合作的能					
				カ。					
十四	第2章舞動光影	1	1. 作品主題選擇。	設 k-IV-3 能了解選用適	生 N-IV-2 科技的系統。	1. 活動紀錄	【能源教		
	活動:發展方案		2. 選擇發光元件。	當材料及正確工具的基	生 P-IV-4 設計的流程。	2. 作品表現	育】		
			3. 電路規畫。	本知識。	生 P-IV-5 材料的選用與		能 J8 養成動		
	2-2 創意燈具設			設 a-IV-2 能具有正確的	加工處理。		手做探究能		
	計			科技價值觀,並適當的			源科技的態		
				選用科技產品。			度。		
	【第二次評量			設 S-IV-1 能繪製可正確					
	週】			傳達設計理念的平面或					
				立體設計圖。					
				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。					
				設 c-IV-3 能具備與人溝					
				通、協調、合作的能					
1.7	数 0 立 無 毛 小 即	1	1 雨山田寺	力。	1L D TV 1 -12-11-15-25-40	1 江毛山口内	7 4		
十五	第2章舞動光影活動:設計製作	1	1. 電路規畫。 2. 繪製設計圖、電	設 k-IV-3 能了解選用適 當材料及正確工具的基	· ·	1. 活動紀錄	【 能 源 教育】		
	四期・政訂表作				生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	2. 作品表現	· · -		
			路圖。	本知識。	加工処理。		能 J8 養成動		
							手做探究能		

課程架構脈絡								
女 ^與 也 也	昭二的江和夕 顿	節數	數 學習目標	學習重點		表現任務	融入議題	
教學期程 單方	單元與活動名稱	即數	字百日保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵	
	2-2 創意燈具設計			設 a-IV-2 能具有適的			源科技的態度。	
十六	第 2 章舞動光影 活動:設計製作 2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料	1	1. 作品製作。	通、協調、合作的能力。 一般	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能J8 養成動 手做探好的態度。	

	課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節數	· 學習目標	學習重點		表現任務	融入議題			
双于		即数	子自口你	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
				設 c-IV-2 能在實作活動						
				中展現創新思考的能						
				カ。						
				設 c-IV-3 能具備與人溝						
				通、協調、合作的能						
				カ。						
十七	第2章舞動光影	1	1. 作品製作。	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 活動紀錄	【能源教			
	活動:設計製作			當材料及正確工具的基		2. 作品表現	育】			
				本知識。	加工處理。		能 J8 養成動			
	2-2 創意燈具設			設 a-IV-2 能具有正確的			手做探究能			
	計			科技價值觀,並適當的	作與使用。		源科技的態			
				選用科技產品。			度。			
	2-3 測試修正			設 S-IV-1 能繪製可正確						
				傳達設計理念的平面或						
	2-4 機具材料			立體設計圖。						
				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。						
				設 c-W-3 能具備與人溝						
				通、協調、合作的能力。						
十八	第2章舞動光影	1	1. 作品製作。	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 活動紀錄	【能源教			
	活動:設計製作			當材料及正確工具的基	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 作品表現	育】			
				本知識。	加工處理。		能 J8 養成動			
							手做探究能			

課程架構脈絡								
址 ^組	昭二的江私力顿	稱節數	然	學習重點		表現任務	融入議題	
教學期程	單元與活動名稱	即數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵	
	2-2 創意燈具設計 2-3 測試修正 2-4 機具材料			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 S-IV-1 能繪製可正確 傳達設計理念的平面或 立體設計圖。 設 C-IV-1 能運用設計流 程產品以解決問題。 設 C-IV-2 能在實作的 中展 現創新 思考的能 力。 设 C-IV-3 能具備與人溝	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •		源科技的態度。	
十九	第2章舞動光影活動:測試修正、發表分享、問題討論 2-3測試修正	1	1. 測試修正。 2. 作品外觀調整。	通、協調、合作的能調、合作的制度。 設 k-IV-3 能不可解選用。	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能J8 養成動 手做探技的 度。	

課程架構脈絡								
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題	
我于别在	平儿兴冶助石 梅	W 37	子 日 口 小	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵	
廿	第2章舞動光影 三次 三次 一 一 一 一 一 一 一 一 一	1	1. 活動回顧與反思。	設一IV-3 調力設備本設科選設傳立設程技設中力設通 C-IV-3 調	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。 生 P-IV-6 常用的機具操	 課教紙 計提測紀表 5. 	【育能手源度 能 養 探技 源 成 教 動 能 態	
廿一	第1章步行機器人	1	1. 認識智慧電網功 能與特色。 2. 認識 LED 新 材 料。	力。 設 a-IV-3 能主動關注人 與科技、社會、環境的	生 S-IV-2 科技對社會與 環境的影響。	課堂討論	【 能 源 教育】	

課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題		
教学 新柱	平几兴冶助石树		子自口保	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
			3. 學期課程回顧	設 k-IV-2 能了解科技產			能 J1 認識國		
	學期課程回顧			品的基本原理、發展歷			內外能源議		
	1 科技廣角			程、與創新關鍵。			題。		
	2 科技廣角								
	學期課程回顧								
	【6/30(二)課程								
	結束】								

- ◎教學期程以每週教學為原則,如行列太多或不足,請自行增刪。
- ◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞),整合為學生本單元應習得的學科本質知能。
- ◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字,非只有代號,「融入議題實質內涵」亦是。
- ◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施,如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。
- ◎如若實施課中差異化教學之班級,其「學習目標」、「學習重點」、「評量方式」應有不同,本表僅是呈現進度規劃,各校可視學生學習起點與需求適時調整規劃。