# 臺南市立金城國民中學 114 學年度第一學期八年級科技(生活科技)領域學習課程(調整)計畫

(■普通班/□體育班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(1)節,本學期共(21)節。
課程目標	第三冊第二篇 生活彩 1.了解材料特性,並 2.學習根據選定的材 3.學習加工工具操作 4.認識車輛結構與動 5.學習電路銲接。	根據選定方案選技 料,選擇相應的 、保養維護相關相	加工方式與加工工具	0	
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-C2運用科技工	具,理解與歸納問源,擬定與執行稅 技符號與運算思紹 科技的基本原理 用於科技的特質	問題,進而提出簡易的 科技專題活動。 作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	的解決之道。 達與溝通。 力,並能了解人 分享。	L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	名 節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題			
<b>教子</b> 教子 教 在	稱	數	子自口际	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵			
第一週	緒論-設計好	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			
9/01-9/05	好用		模式。	技的意涵與設計製作的	生 P-IV-4 設計的流程。		教育】			
	緒論-設計好		2. 瞭解設計的意	基本概念。	生 S-IV-2 科技對社會與		涯 J7 學習蒐			
	好用		義。	設 k-IV-2 能了解科技產	環境的影響。		集與分析工			
			3. 舉例日常生活的	品的基本原理、發展歷			作/教育環境			
			設計項目。	程、與創新關鍵。			的資料。			
			4. 瞭解商業考量設							
			計的重點。							

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	•	重點	表現任務	融入議題
	稱	數	•	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
			5. 認識設計思考的流程。				
第二週9/08-9/12	緒論-設計好 好用 緒論-設計好 好用	1	1. 瞭解 模式瞭。 2. 義。 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 数 的 的 时 的 的 数 的 的 的 的	技的意涵與設計製作的 基本概念。 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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與 環境的影響。	1. 課堂討論	【生涯規劃 賽 J7 學習 蒐 集 與 分育 環 作/教育環 的資料。
第三週9/15-9/19	第1章迷你吸 塵器 1-1 動力與機 械	1	1. 机原型器 人名	技的意涵與設計製作的基本概念。 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 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的	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【育安常發原閱育J3知要涵如詞進。 安】J3生生因讀 理識詞,何彙 了活事。素 解內彙並運與行 全 解容故秦 學的的懂用他溝 教 日易的

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	學習	學習重點		
<b>教子</b> 州在	稱	數	. 子自口你	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。
第四週 9/22-9/26	第1章迷你吸塵器 1-2 電動加工機具	1	1. 室理 2. 室養處 3. 重型 2. 室養處 3. 重要性 技易障 全教保排的	設技基設品程設分基設科選設與關設題民設具品 (N-1) 為 (N-1) 為 (N-1) (N-1	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【育安常發原安常事因閱育J3知要涵如詞進。安】J3生生因J4生故素讀 理識詞,何彙 了活事。探活的。素 解內彙並運與行 全 解容故 討發影素 解內彙並運與行 全 解容故 討發影養 學的的懂用他溝 教 日易的 日生響

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
机倒却如	單元與活動名	節	御司口馬	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第五週	第1章迷你吸	1	1. 了解迷你吸塵器	設 a-IV-1 能主動參與科	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	
9/29-10/03	塵器		構造。	技實作活動及試探興	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 活動紀錄	
	活動:設計製		2. 了解流量、流	趣,不受性别的限制。	加工處理。	3. 作品表現	
	作		速、截面積的關	設 c-Ⅳ-1 能運用設計流	生 P-IV-6 常用的機具操	4. 紙筆測驗	
			係,以及進氣口設	程,實際設計並製作科	作與使用。		
			計要點。	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 S-IV-1 能繪製可正確			
				傳達設計理念的平面或			
				立體設計圖。			
第六週	第1章迷你吸	1	1. 學習鑽床與電烙	設 a-Ⅳ-1 能主動參與科	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【安全教
10/06-10/10	塵器		鐵的操作,了解安	技實作活動及試探興	生 P-IV-5 材料的選用與	2. 活動紀錄	育】
(第一次定期	活動:設計製		全防護用具的使用	趣,不受性別的限制。	加工處理。	3. 作品表現	安 J1 理解安
考試)	作		與加工注意事項。	設 c-Ⅳ-1 能運用設計流	生 P-IV-6 常用的機具操	4. 紙筆測驗	全教育的意
			2. 能夠根據設計圖	程,實際設計並製作科	作與使用。		義。
	書末:機具材		繪製零件圖,並進	技產品以解決問題。			安 J9 遵守環
	料		行零件加工組裝,	設 c-Ⅳ-2 能在實作活動			境設施設備
			完成迷你吸塵器的	中展現創新思考的能			的安全守
			製作。	カ。			則。
			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。			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
<b>数學期程</b>	單元與活動名	節	學習目標	•	重點	表現任務	融入議題
, , , , , ,	稱	數	•	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第七週	第1章迷你吸	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
10/13-10/17	塵器		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】
(戶外教育)	活動:設計製		工方式與加工工	本知識。	加工處理。	3. 作品表現	安 J1 理解安
	作		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
			2. 能根據測試結果	技實作活動及試探興	作與使用。		義。
	書末:機具材		進行修正,直到符	趣,不受性別的限制。			安 J9 遵守環
	料		合任務目標。	設 c-Ⅳ-1 能運用設計流			境設施設備
				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			
				力。			
				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。			
第八週	第1章迷你吸	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
10/20-10/24	塵器		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		工方式與加工工	本知識。	加工處理。	3. 作品表現	安 J1 理解安
	作		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
			2. 能根據測試結果	技實作活動及試探興	作與使用。		義。
	書末:機具材		進行修正,直到符	趣,不受性別的限制。			安 J9 遵守環
	料		合任務目標。	設 c-Ⅳ-1 能運用設計流			境設施設備
				程,實際設計並製作科			的安全守
				技產品以解決問題。			則。

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	單元與活動名 節稱 數	● 學習日禮 -	學習	表現任務	融入議題	
<b>教学期</b> 在	稱			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。			
				刀。   設 s-IV-2 能運用基本工			
				具進行材料處理與組			
				· 类。			
				□設 s-IV-3 能運用科技工			
				具保養與維護科技產			
				品。			
第九週	第1章迷你吸	1	1. 能根據任務目標		生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	
10/27-10/31	塵器		設計製作迷你吸塵			2. 活動紀錄	
	活動:設計製		器完成挑戰。	趣,不受性别的限制。		3. 作品表現	
	作、測試修正			設 c-IV-1 能運用設計流		4. 紙筆測驗	
	妻上・14年11			程,實際設計並製作科			
	書末:機具材料			技產品以解決問題。 設 c-IV-2 能在實作活動			
	<del>乔</del>			設 C-IV-2 能在員作活動   中展現創新思考的能			
				力。			
第十週	第1章迷你吸	1	1. 能根據任務目標		生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	
11/03-11/07	塵器	_	設計製作迷你吸塵		生 P-IV-5 材料的選用與	2. 活動紀錄	
	活動:設計製		器完成挑戰。	趣,不受性別的限制。	加工處理。	3. 作品表現	
	作、測試修正		2. 分析、評估競賽	設 c-IV-1 能運用設計流	生 P-IV-6 常用的機具操	4. 紙筆測驗	
			結果。	程,實際設計並製作科	作與使用。		
				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。			

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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
第十一週	第1章迷你吸	1	1. 理解創新需要勇	設 k-Ⅳ-2 能了解科技產	生 N-IV-1 科技的起源與	1. 課堂討論	【閱讀素養
11/10-11/14	塵器		於嘗試、不怕失敗	品的基本原理、發展歷	演進。	2. 上台分享	教育】
(校慶運動	1 科技廣角		的精神。	程、與創新關鍵。	生 S-IV-1 科技與社會的		閱 J3 理解學
會)			2. 培養發現問題、		互動關係。		科知識內的
			解決問題的能力,				重要詞彙的
			並激發創新思維。				意涵,並懂
			3. 認識雷射切割技				得如何運用
			術特色。				該詞彙與他
							人進行溝
							通。
第十二週	第2章動力越	1	1. 了解風力如何產	設 k-IV-1 能了解日常科	生 A-IV-4 日常科技產品	1. 課堂討論	【閱讀素養
11/17-11/21	野車		生動力,以及如何	技的意涵與設計製作的	的能源與動力應用。	2. 紙筆測驗	教育】
	2-1 交通運輸		設計傳動系統來提	基本概念。	生 S-IV-2 科技對社會與		閱 J3 理解學
			升風力車的速度。	設 k-IV-4 能了解選擇、	環境的影響。		科知識內的
			2. 了解不同時期交	分析與運用科技產品的			重要詞彙的
			通工具的發展歷	基本知識。			意涵,並懂
			程,以及交通工具	設 a-IV-2 能具有正確的			得如何運用
			對社會與環境的影	科技價值觀,並適當的			該詞彙與他
			響。	選用科技產品。			人進行溝
			3. 了解電動車等環	設 a-Ⅳ-3 能主動關注人			通。
			保車款的發展趨	與科技、社會、環境的			【環境教
			勢,並思考未來最	關係。			育】
			具發展潛力的環保				環 J4 了解永
			車款。				續發展的意
							義(環境、
							社會、與經
							濟的均衡發

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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
hts. I am	the Order of the						展)與原則。
第十三週 11/24-11/28	第 里	2	1. 構的理 2. 識全的各軍 安統原 知安主義係 全車的条原 知安	設 k-IV-1 能到。 k-IV-1 能到。 k-IV-2 能到。 能对 A-IV-2 能到。 能对 A-IV-2 能到 選 是 正適 關環 是 正適 關環 是 正適 關環 是 正適 關環 是 正 通 關 景 是 正 通 国 正 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	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【育安常發原閱育13知要涵如詞進。環】4發(會的)。安】32生生因讀 理識詞,何彙 了展環、均 了活事。素 解內彙並運與行 境 解的境與衡與 全 解容故卷 學的的懂用他溝 教 水意、經發原 教 日易的

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	•	重點	表現任務	融入議題
<b>,</b> , , , , ,	稱	數	, .,	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第十四週	第2章動力越	2	1. 能夠根據任務目	設 k-IV-3 能了解選用適	生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論	【閱讀素養
12/01-12/05	野車		標和條件限制,設	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	教育】
(第二次定期	活動:設計製		計出能夠跨越障礙	本知識。	加工處理。	3. 作品表現	閱 J3 理解學
考試)	作		物的動力越野車。	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	科知識內的
			2. 了解車身結構、	技實作活動及試探興	作與使用。		重要詞彙的
	書末:機具材		重量、重心、輪	趣,不受性別的限制。	生 A-IV-4 日常科技產品		意涵,並懂
	料		胎、傳動、摩擦	設 c-Ⅳ-1 能運用設計流	的能源與動力應用。		得如何運用
			力、扭力、速度等	程,實際設計並製作科			該詞彙與他
			因素對越野車效能	技產品以解決問題。			人進行溝
			的影響。	設 c-IV-2 能在實作活動			通。
			3. 能夠選擇合適的	中展現創新思考的能			【安全教
			<b>減速系統(齒輪</b>	カ。			育】
			組、蝸桿齒輪、皮				安 J1 理解安
			带輪)並進行製				全教育的意
			作。				義。
							安 J9 遵守環
							境設施設備
							的安全守
							則。
第十五週	第2章動力越	1	1. 能夠繪製越野車	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
12/08-12/12	野車		零件圖,並安全操	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		作線鋸機等工具進	基本概念。	加工處理。	3. 作品表現	閱 J3 理解學
	作		行加工。	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. 能夠根據教師意	當材料及正確工具的基	作與使用。		重要詞彙的
	書末:機具材		見修正設計,並將	本知識。	生 A-IV-4 日常科技產品		意涵,並懂
	料		設計概念轉化為實	設 k-Ⅳ-4 能了解選擇、	的能源與動力應用。		得如何運用
			際作品。	分析與運用科技產品的	生 S-IV-2 科技對社會與		該詞彙與他
				基本知識。	環境的影響。		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
th 朗 th fu	單元與活動名	節	段 羽 口 4番	學習	重點	表現任務	融入議題
教學期程	稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第十六週 12/15-12/19	第野活作 書料 越 製 材	1	1. 能夠正確使用鑽機工。	設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及試探與趣之 [W-3 能主動別的限制。 改 a-IV-3 能主動關境。 改 c-IV-1 能運用製作活動 [基本] 以解決問題。 改 c-IV-2 能在實際 計流科技 [基本] 以解決問題。 改 c-IV-2 能在實作的能力。 以 k-IV-1 能了解的 意涵與設計製作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	1. 課堂討紀 3. 作筆 4. 紙筆	人通【育安全義安境的則 【教閱科重意得該人通【育安全人通《金子】】,我。 別意 別意, 別意, 何彙 有 有 有 有 有 , 何彙 有 解的 守設全 素 解內彙並運與行 全 解的 常設全 素 解內彙並運與行 全 解的 常数 安意 環備守 養 學的的懂用他溝 教 安意

				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
第十七週 12/22-12/26	第野活作 書料 裁 製正 材	1	1.可並方 2. 製測正目 能能提案能作試,標 夠出出。夠越過直。 好的效 據車中達 野題修 計並斷任	设施	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。	1. 課堂討論 2. 活動紀 3. 作筆測 4. 紙筆	安境的則【教閱科重意得該人通【育安全義安境的則以了9段安。閱育了到四要涵如詞進。安】了教。习段安。遵施全 讀 理識詞,何彙 理育 遵施全 素 解內彙並運與行 全 解的 守設全環備守 養 學的的懂用他溝 教 安意 環備守
第十八週 12/29-1/02	第2章動力越 野車 活動:設計製 作、測試修正	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。	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 作與使用。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	【閱讀素養教育】 閱J3 理解學 科知識內的 重要詞彙的

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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
	書末:機具材料		2. 可並方 3. 製測正目 1 個在修務	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 c-IV-1 能運用設計流	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。		意得該人通【育安全義安境的則為例如詞進。安】孔教。另設安。,何彙行 全 理育 遵施全工的 守設全
第十九週 1/05-1/09	第2章動力越野車 設計製作、測試修工書末:機具材料	1	1. 床具程之可並方3. 製測正目的砂確全分現有依野程到底。 新說問的 設,不到時間的 設,不到時間的 設,不到時間的 設,不到時間的 設,不到時間的 設,不到	技的意涵與設計製作的 基本概念。 設 k-IV-3 能了解選用適 當材料及正確工具的基 当 和識。 設 a-IV-1 能主動參與科 技實作活動及試探與 表 C-IV-1 能運用設計流 程,實際設計並製作科	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。	1. 課堂討論 2. 活動紀錄 3. 作品表現 4. 紙筆測驗	烈【教閱科重意得該人通【育閱育J3知要涵如詞進。安請 理內彙並運與行 全 數的的懂用他溝 教

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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
		1		設 C-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。			安J1 理解安全 義安J9 遵守 设安 境的 安 境的 全 大
第十週 1/12-1/16 (第三次定期 考試)	第野活作 書料 【週】 計修 具 評別 以 機 評別 以 以 以 與 正 材 量		1. 能夠依據設, 大樓 大樓 大樓 大樓 大樓 大樓 大樓 大樓 大樓 大樓	設k-IV-1 能設	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。	1. 課堂討紀 3. 作 4. 紙筆制 4. 紙筆制 4. 紙筆制 4. 紙筆制 4. 紙 4. 紙 4. 紙 4	【教閱科重意得該人通【育安全義安境的閱育月3知要涵如詞進。安】月教。月段設實讀 理識詞,何彙 理育 遵施金素 解內彙並運與行 全 解的 守設全養 學的的懂用他溝 教 安意 環備守

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標		重點	表現任務	融入議題
	稱	數		學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第廿一週	第2章動力越	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
1/19-1/23	野車		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】
(休業式)	活動:測試修		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
	正		2. 反思製作過程的	設 k-IV-2 能了解科技產	生 N-IV-1 科技的起源與	4. 紙筆測驗	科知識內的
			問題。	品的基本原理、發展歷	演進。		重要詞彙的
	2 科技廣角		3. 發想作品可能的	程、與創新關鍵。	生 S-IV-1 科技與社會的		意涵,並懂
			改良方式。	設 a-IV-1 能主動參與科	互動關係。		得如何運用
	【1/20(二)課		4. 認識油電混合車	技實作活動及試探興	生 S-IV-2 科技對社會與		該詞彙與他
	程結束】		特色。	趣,不受性别的限制。	環境的影響。		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。			

<sup>◎</sup>教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。

<sup>◎「</sup>表現任務-評量方式」請具體說明。

<sup>◎</sup>集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

# 臺南市立安平區金城國民中學 114 學年度第二學期八年級科技(生活科技)領域學習課程(調整)計畫

(■普通班/□體育班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	八年級	教學節數	每週(1)節,本學期共(20)節。
課程目標	第四冊第二篇 生活彩 1. 認識能源與動力的 2. 經由步行機器人的 3. 經由創意燈具的設	應用。 設計,學習發電			
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具備運用科科-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,擬定與執行稅 技符號與運算思紹 人文議題,培養稅 具進行溝通協調及	問題,進而提出簡易的 科技專題活動。 推進行日常生活的表達 科技發展衍生之守法 及團隊合作,以完成	的解決之道。 達與溝通。 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	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題					
<b>教学别程</b>	稱	數	字百日保 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵					
第一週	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					
1/21~1/23	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、					
			3. 知道塑膠對環境	選用科技產品。			社會、與經					
			的影響。	設 a-IV-3 能主動關注人			濟的均衡發					
			4. 知道什麼是綠色	與科技、社會、環境的			展)與原					
			設計。	關係。			則。					
			5. 認識綠建築。				環 J15 認識					
			6. 認識環保 5R。				產品的生命					

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	重點	表現任務	融入議題
第二週	無課程(春節連	數	7. 認識好的設計必 須從設計源頭開始 改變。 8. 認識「搖籃到搖 籃」的設計理念。	學習表現 設 a-IV-4 能針對科技議 題養成社會責任感與公 民意識。	學習內容	(評量方式)	實質內涵 週期,探說 其生 水足 及碳足跡。
ター型 2/16~2/20	無缺程(各即達)						
第三週2/23-2/27	第1章步行機 器人 活動:活動概 述 1-1能源與電	1	1. 認識各種發電方式。 2. 了解不同能源選 擇,對環境的影響。	設 k-IV-2 能了解科展	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. 教師提問	【育能內題能式及能原源 認源 好應、能 以 別 別 別 別 別 別 別 能 節 即 解 、 能 節 。
第四週3/02-3/06	第1章步行機 器人 活動:界定問 題、蒐集資料	1	1. 了解電力傳輸系 統。 2. 了解電費計算方 式、日常節能方	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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。 生 S-IV-2 科技對社會與 環境的影響。	1. 課堂討論 2. 教師提問	【 能 源 教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				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
	1-1 能源與電 1-2 步行機器人 設計		式節。 ,以及如何 ,以及如何 , 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	設 a-IV-3 能主動關注人 與科技、社會、環境的 關係。	7 8 1 1 1 2		能內題能式及能原【育國全並發行 以了外。 了能創與理 國 】 了球構展動 認能 了源能節。   2 議思的东 國議 各用儲的 教 索,續地
第五週 3/09-3/13	第1章步行機 器人 活動:發展方 案 1-2步行機器人 設計	1	1. 認識馬達與發電 為學習手搖巧電子 是別不 是別不 是別 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	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-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 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					
<i>б</i> , ч			1 63 33 1/4 22 1 1- /-	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、合作的能力。								
第六週3/16-3/20	第1章步行機 器人 : 設計 1-2步行機 設計	1	1.機式2.構因擬3.支架的指数響跡機類響動進機工程,。學對數準數數,與學的學數學的對於數學的對於數學的對於數學的對於數學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學的學學,與學學,與	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-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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【育能手源度能					
第七週 3/23-3/27 (第一次定 期考試)	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					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
<b>教学期程</b>	稱	數	字百日保 	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
				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
	1-2步行機器人			科技價值觀,並適當的	作與使用。		度。
	設計			選用科技產品。			
				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			
				カ。			
第八週	第1章步行機	1	1. 了解機器人足部	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
3/30-4/03	器人		零件設計要點。	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		2. 銲接電路,測試	, ,	加工處理。		能 J8 養成動
	作		微調機器人運行效	· · · · ·			手做探究能
			果。	科技價值觀,並適當的	作與使用。		源科技的態
	1-2步行機器人			選用科技產品。			度。
	設計			設 S-IV-1 能繪製可正確			
				傳達設計理念的平面或			
	1-3 測試修正			立體設計圖。			
				設 c-Ⅳ-1 能運用設計流			
	1-4 機具材料			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	節	學習目標	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	重點	表現任務	融入議題
72.777	稱	數		學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵
第九週 4/06-4/10	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. 測試修正。	設 C-IV-2 能在實作活動中人名 能在實作活動的 是 是現創新思考的能力。 改 C-IV-3 能具備與人為 的 以 B 以 B 以 B 以 B 以 B 以 B 以 B 以 B 以 B 以	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【能源教育】 能J8 養成新 手做捉的 度。
第十週	1-3 測試修正 1-4 機具材料 第 1 章步行機	1	1. 進行步行機器人	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。 改 C-IV-3 能具備與的 通、協調、合作的能 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
界十週 4/13-4/17	東 1 早 少 行 機   器 人	1	1. 進行少行機品人 拔河競賽。	設 K-IV-3 能 J 解選用週 當材料及正確工具的基 本知識。	生 P-IV-4 設計的流程。 生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。	2. 作品表現	<ul><li>能 原 教 育 】</li><li>能 J8 養成動</li><li>手 做 探 究 能</li></ul>

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	學習	重點	表現任務	融入議題
<b>教学别程</b>	稱	數	字百日保	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,	生P-IV-6 常用的機具操作與使用。		源科技的態度。
第十一週 4/20-4/24	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,並適當的選用科技產品。 設 s-IV-1 能繪製平正確傳達設計圖。	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。	1. 課堂討論 2. 教師提問 3. 紙筆測驗 4. 活動紀錄 5. 作品表現	【能源教 育】能 J8 養成動 手做探技的 度。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名 稱	節數	學習目標		重點與羽內穴	表現任務 (評量方式)	融入議題實質內涵
第十二週4/27-5/01	第 2 章 舞動光 影 新動 概 2-1 燈光	数	1. 說明活動目標。 2. 介紹各種燈具的 原理。 3. 學習各種關於	程、與創新關鍵。	學習內容  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。 生 A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。 生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。		【育環續義社濟展則【育能內題能式及能環】4發(會的)。能】11外。33能創與境與源認能了源能節境解的境與衡與源認源解應、能教永意、經發原教國議各用儲的
第十三週 5/04-5/08	第2章舞動光 影	1	1. 展開作品的設計 發想。 2. 認識動作設計。	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 N-IV-2 科技的系統。 生 P-IV-4 設計的流程。	1. 課堂討論 2. 教師提問	原理。 【能源教育】

課程架構脈絡									
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題		
	稱	數	•	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
	活動:界定問		3. 認識燈光設計。	設 S-IV-1 能繪製可正確			能 J8 養成動		
	題、蒐集資料			傳達設計理念的平面或			手做探究能		
				立體設計圖。			源科技的態		
	2-2創意燈具設			設 c-Ⅳ-3 能具備與人溝			度。		
	計			通、協調、合作的能					
				カ。					
第十四週	第2章舞動光	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		
5/11-5/15	影		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】		
(第二次定	活動:發展方		3. 電路規畫。	本知識。	生 P-IV-5 材料的選用與		能 J8 養成動		
期考試)	案			設 a-IV-2 能具有正確的	加工處理。		手做探究能		
				科技價值觀,並適當的			源科技的態		
	2-2創意燈具設			選用科技產品。			度。		
	計			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,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。					
第十五週	第2章舞動光	1	1. 電路規畫。	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		
5/18-5/22	影		2. 繪製設計圖、電		生 P-IV-5 材料的選用與	2. 作品表現	育】		
	活動:設計製		路圖。	本知識。	加工處理。		能 J8 養成動		
	作						手做探究能		

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				課程架構脈絡			
教學期程	單元與活動名 稱	節	段羽口播	學習重點		表現任務	融入議題
<b>教字别在</b>		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			設 a-IV-2 能具有通的的 是 A-IV-2 能具有通信	生P-IV-6 常用的機具操作與使用。		源科技的態度。
第十六週 5/25-5/29	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。	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,並價值觀,並實際設計圖。 設 S-IV-1 能繪製平面或立體設計圖。 改 C-IV-1 能運用設計為設計量。 設 C-IV-1 能運用設計為	生 P-IV-5 材料的選用與 加工處理。		【

課程架構脈絡								
教學期程	單元與活動名	節	學習目標	學習	重點	表現任務 (評量方式)	融入議題實質內涵	
<del>双于</del> 列尔	稱	數	7 4 4 7/	學習表現	學習內容			
				設 C-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。 改 C-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能				
第十七週 6/01-6/05	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。	力。 - N-3 能不IV-3 能確 - S-IV-3 能確 - S-IV-1 性 - S-IV-1 性 - C-IV-3 能 - S-IV-1 性 - S-IV-2 能 - S-IV-3 能 - S-IV-	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【育	
第十八週 6/08-6/12	第2章舞動光 影 活動:設計製 作	1	1. 作品製作。	力。 設 k-IV-3 能了解選用適 當材料及正確工具的基 本知識。	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 3. 上台分享	【 能 源 教 育】 能 J8 養成動 手做探究能	

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

課程架構脈絡								
教學期程	單元與活動名	節數	學習目標	學習重點		表現任務	融入議題	
1 教字别柱 	稱		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 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 選用科技產品。 設 s-IV-1 能繪製可正確 傳達設計圖。 改 c-IV-1 能運用設計圖 程,實際設計過 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	生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。		源科技的態度。	
第十九四	<b>第 9 音 無 動</b> 坐	1	1 測計依工。	力。 設 c-IV-3 能具備與人溝 通、協調、合作的能 力。	4 D_W_1 热针奶达和。	1 活動幻染	【能源教	
第十九週6/15-6/19	第2章舞動光 影動:測試修正 下,問題計 2-3測試修正	1	1. 測試修正。 2. 作品外觀調整。	設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具有過去和識。 2 能具有重視 4 在知識 a-IV-2 能具有通過 4 在知識 g 值觀 品。 2 是 1V-1 能會 2 是 2 是 2 是 3 是 3 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4 是 4	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。	1. 活動紀錄 2. 作品表現	【	

課程架構脈絡								
<b>址</b> 組 扣 仰	單元與活動名	節	斑羽口 抽	學習	重點	表現任務 (評量方式)	融入議題實質內涵	
教學期程	稱	數	學習目標	學習表現	學習內容			
				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、合作的能力。				
第4週6/22-6/26(第三次 期考試)	第2章舞動光影動回顧	1	1. 活動回顧與反	設場一IV-3 作	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。	<ol> <li>課堂師</li> <li>私紙</li> <li>抵動</li> <li>作</li> </ol>	【育能手源度 能	
第廿一週 6/29-7/03 (休業式)	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。	設 a-IV-3 能主動關注人 與科技、社會、環境的 關係。	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									
が留出れる	單元與活動名 節	節	節	學習重點		表現任務	融入議題		
教學期程	稱	數	學習目標	學習表現	學習內容	(評量方式)	實質內涵		
	第2章舞動光 影 學期課程回顧 1科技廣角 2科技廣角 學期課程回顧		3. 學期課程回顧	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。			能JI認識國內外能源議		

<sup>◎</sup>教學期程請敘明週次起訖,如行列太多或不足,請自行增刪。

<sup>◎「</sup>表現任務-評量方式」請具體說明。

<sup>◎</sup>集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。