

教材版本	南一/自編	實施年級 (班級/組別)	八/206-210	教學節數	每週(1)節，本學期共(22)節		
課程目標	1. 認識科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。 2. 了解能源的轉換與各個能源的應用。 3. 瞭解在Scratch中可以使用清單功能實作出陣列。 4. 認識循序搜尋的概念與操作流程。						
該學習階段 領域核心素養	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養						
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 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 ~ 第 5 週	科技系統與問題解決	5	瞭解科技系統的4個運作程序為：輸入、過程、輸出、回饋，及各個程序的定義內容。 瞭解科技系統是如何運作與透過回饋解決問題。 認識科技系統組成的各個功能如何有效的運作及達到目標。	設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。 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	生P-IV-4 設計的流程。 生N-IV-2 科技的系統。 生N-IV-3 科技與科學的關係。	態度檢核 上課參與 小組討論	生活科技 環 J2 環 J11

				力。			
第 6 週 ~ 第 10 週	科技系統與問題解決	5	學會問題解決模式的流程，並將新學習到的科技系統與問題解決模式做整合運用說明。	設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	學會問題解決模式的流程，並將新學習到的科技系統與問題解決模式做整合運用說明。	設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。	(1) 複習上個學年學會的問題解決模式的流程，並將新學習到的科技系統與問題解決模式做整合運用說明。
第 11 週 ~ 第 15 週	能源與動力的應用	5	了解能源的轉換與各個能源的應用。 了解人類運用能源的演進，及反思未來的能源技術應如何發展才能將地球資源永續經營。 了解目前臺灣發電與供電的情形，以及了解目前臺灣綠能發電的發展現況與未來計畫。	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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	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。	態度檢核 上課參與 小組討論	
第 16 週 ~ 第 22 週	資料在哪兒-搜尋演算法	7	了解如何將相同的能源轉換成不同能量形式並加以利用，同時讓能源的利用更有效率。	設 k-IV-2 能了解科技產品的基本原理、發展歷程、與創新關	生 A-IV-4 日常科技產品的能源與動力應用。	態度檢核 上課參與 小組討論	生活科技 環 J5 環 J16 海 J8

			常見科技產品之能源轉換運用介紹。	鍵。 設 k-IV-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。 設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。	生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。		
--	--	--	------------------	---	-----------------------	--	--

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「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。

教材版本	康軒/自編	實施年級 (班級/組別)	八/206-210	教學節數	每週(1)節，本學期共(22)節		
課程目標	1. 使用Scratch完成遊戲專題。 2. 利用雲端工具完成旅遊專題。 3. 認識個人資料保護法的意涵。 4. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。						
該學習階段 領域核心素養	A1:身心素質與自我精進 A2:系統思考與解決問題 A3:規劃執行與創新應變 B1:符號運用與溝通表達 B2:科技資訊與媒體素養						
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 實質內涵
				學習表現	學習內容		
第 1 週 ~ 第 5 週	能源動力科技的永續	5	了解科技發展至今的優劣，思考現在及未來如何改變科技造成的負面影響。 從科技、環境、社會三方互動的了解與認識後，進而培養應從不同角度思考科技發展之觀念。 未來的科技如何朝永續的概念發展下去。	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探索興趣，不受性別的限制。 設a-IV-2 能具有正確的科技價值觀，並適當的	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-3 日 常科技產品的 保養與維護。	態度檢核 上課參與 小組討論	環J4;環J15; 閱J3

				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。			
第 6 週 ~ 第 10 週	模組化程式設計	5	<p>讓學生瞭解模組化程式設計是把一個大問題，由上而下區分成很多獨立的小問題，再針對每個小問題去一一解決。並藉由園遊會時分工合作的例子，將模組化的概念和學生的生活經驗相結合</p> <p>讓學生瞭解函式是一種模組化概念的應用，我們可以將程式中足以完成某項具體任務，而且會經常被執行的多條指令包裝成一個函式。接著，說明使用函式的好處。最後，藉由討論去瞭解生活中的活動項目，能怎麼細分成具體任務。</p>	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。</p> <p>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。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資P-IV-3 陣列程式設計實作。</p> <p>資P-IV-4 模組化程式設計的概念。</p> <p>資P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。</p>	態度檢核 上課參與	閱J3

				運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。			
第 11 週 ~ 第 15 週	能源動力科技的永續	5	認識太陽能與風力發電之原理與應用。	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探索興趣，不受性別的限制。 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、環境的關係。	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-3 日常科技產品的保養與維護。	態度檢核 上課參與 小組討論	環J4;環J15; 閱J3
第 16 週 ~ 第 22 週	動力運輸載具設計師	6	了解人類從古至今的運輸工具之演變，與其中與科技發展的關係。	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-3 能了	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	態度檢核 上課參與 小組討論	能J8;科E1

				<p>解選用適當材料及正確工具的基本知識。</p> <p>設 a-IV-1 能主動參與科技實作活動及探索興趣，不受性別的限制。</p> <p>設s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。</p> <p>設 s-IV-3 能運用科技工具保養與維護科技產品。</p> <p>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。</p> <p>設c-IV-2 能在實作活動中展現創新思考的能力。</p>	<p>用的機具操作與使用。</p> <p>生A-IV-3 日常科技產品的保養與維護。</p> <p>生S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

◎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」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

個單元讓學生習得。

◎「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。