

5-1-1-9 科技領域／科目課程計畫

桃園市立平南國民中學 113 學年度第一學期 七 年級 生活科技領域課程計畫			
每週節數	1 節		設計者
		七年級教學團隊	
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	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 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。 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、合作的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科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-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。 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	
	學習內容	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 P-IV-6 常用的機具操作與使用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	
融入之議題	安全教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、品德教育		
課程目標	【第 1 冊 生活科技篇】 [緒論] (認知)1. 了解生活科技教室的使用規範，例如： (1)服裝規定、(2)緊急處理方式、(3)一般通則、(4)機具安全。 (認知)2. 認識什麼是科技。 (技能)3. 學習問題解決的步驟。 (態度)4. 主動關注周遭科技的應用與生活的改變。 [第 1 章] (認知)1. 了解防撞與緩衝裝置的設計重點，以及載具設計常見問題與注意事項。 (技能)2. 學習美工刀、剪刀、熱熔膠槍等，機具材料之特性、使用注意事項。 (技能)3. 了解訊息種類與溝通的內涵，並學習各種構想表達的技巧。 (技能)4. 學習創意思考技法，並運用創意思考技法發展構想。 (技能)5. 學習將構想繪製成設計草圖，並標示尺寸、材料等細節。 (技能)6. 練習依據構想，規畫工作流程及其所需機具材料，並進行加工製作、組裝作品。		

(技能)7. 能使用適合的構想表達工具或媒介，介紹作品防撞理念、實際成效等。

(態度)8. 能主動參與科技實作活動，不受性別限制。

[第2章]

(認知)1. 了解圖的種類與功能。

(技能)2. 能繪製物體的立體圖與平面圖，並進行尺度標示。

(技能)3. 學習鉛筆、圓規、三角板、曲線鋸、手電鑽、白膠、夾具、砂紙、木材等，機具材料之特性、使用注意事項。

(技能)4. 看懂手機架參考圖，自行設計製作由木板堆疊而成的「手機架」。

(技能)5. 能依工作圖規畫材料。

(技能)6. 學習鋸切、黏合、砂磨等實作技能。

(態度)7. 能反思製作過程的問題、提出改善方案。

一、教材來源

以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
七年級	康軒	第一冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館(室)及圖書教室
4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

教學與評量
說明

週次

單元名稱

1	【第1冊 生活科技篇】 進入生活科技教室(1)
2	緒論生活與科技(1)
3	緒論生活與科技(1)
4	1-1 構想表達(1)
5	1-2 創意與發明(1)
6	第1章活動：活動簡介(1)
7	第1章活動：設計製作(1)
8	第1章活動：設計製作、書末：機具材料(1)
9	第1章活動：設計製作(1)
10	第1章活動：測試修正(1)
11	第1章活動：發表分享、問題討論(1)
12	2-1 製造生產(1)
13	2-2 識圖製圖(1)
14	2-2 識圖製圖(1)
15	第2章活動：活動簡介、設計製作(1)
16	第2章活動：設計製作、書末：機具材料(1)
17	第2章活動：設計製作(1)
18	第2章活動：設計製作(1)
19	第2章活動：測試修正(1)
20	第2章活動：測試修正、問題討論(1)
21	第1章科技廣角(1)
22	第2章科技廣角、學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第二學期 七 年級 生活科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	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 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。 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、合作的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科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-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。 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。	
	學習內容	生 A-IV-1 日常科技產品的選用。 生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。 生 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 P-IV-1 創意思考的方法。 生 P-IV-2 設計圖的繪製。 生 P-IV-3 手工具的操作與使用。 生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。	
融入之議題	生涯規畫教育、閱讀素養教育、安全教育、品德教育		
課程目標	<p>【第 2 冊 生活科技篇】</p> <p>[緒論]</p> (認知)1. 認識什麼是產品。 (認知)2. 認識產品選用的考量因素。 (認知)3. 認識產品的構造：結構、機構、控制。 (認知)4. 認識產品的造形：形態、色彩、質感。 (態度)5. 了解常見產品標章意義，能主動選用政府認證合格的產品。 <p>[第 1 章]</p> (認知)1. 認識各種橋梁的型式與結構工法：梁橋、拱橋、桁架橋、索橋、斜張橋。 (認知)2. 學習虹橋的結構原理。 (技能)3. 能繪製虹橋模型設計圖。 (技能)4. 學習木材加工技法。 (技能)5. 了解機具（虎鉗、曲線鋸、手搖鑽、弓型鑽、螺絲、游標卡尺等）的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。 (技能)6. 能依規畫製作虹橋模型拱骨、橫木、載重平臺。 (技能)7. 學習桿件加工、載重測試的常見問題與解決之道，並調整、修正虹橋模型。		

(態度)8. 能主動探索生活周遭的橋梁，了解其建造背景、結構特色。

[第2章]

(認知)1. 認識常見的機構與特性。

(認知)2. 發現生活中的機構與作用原理：連桿組、齒輪、凸輪。

(認知)3. 認識機構中動力傳遞的原理。

(認知)4. 了解機構的運動型態：往復運動、變速運動、間歇運動

(技能)5. 學習活動中常見問題與解決之道。

(認知)6. 認識機構最佳化（精度、裕度）的概念。

(技能)7. 了解機具（手電鑽、銼刀、鋼絲鉗、斜口鉗、尖嘴鉗）的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。

(技能)8. 能繪製零件圖，依圖放樣、鋸切加工零件。

(技能)9. 了解機構最佳化（精度、裕度）的概念，並能修正作品直到運轉流暢。

(技能)10. 能上臺發表作品故事與特色。

(態度)11. 能欣賞他人作品、提出適當的回饋，並能反思自己作品可以改良之處。

一、教材來源

以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
七年級	康軒	第二冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材

2. 數位媒材及網路資源

3. 圖書館（室）及圖書教室

4. 智慧（專科）教室（觸控白板、即時回饋系統）

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。

2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。

3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。

教學與評量
說明

	2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。
週次	單元名稱
1	【第 2 冊 生活科技篇】 緒論科技與產品(1)
2	緒論科技與產品(1)
3	第 1 章活動：活動概述、1-1 橋梁簡介(1)
4	第 1 章活動：界定問題、1-2 虹橋結構(1)
5	第 1 章活動：蒐集資料、發展方案、1-2 虹橋結構(1)
6	第 1 章活動：設計製作、1-2 虹橋結構、1-4 機具材料(1)
7	第 1 章活動：設計製作、1-2 虹橋結構(1)
8	第 1 章活動：設計製作(1)
9	第 1 章活動：設計製作、測試修正、1-3 測試修正(1)
10	第 1 章活動：設計製作、測試修正(1)
11	第 1 章活動：問題討論(1)
12	第 2 章活動：活動概述、2-1 常見機構(1)
13	第 2 章活動：界定問題、2-2 機構傳動(1)
14	第 2 章活動：蒐集資料、2-2 機構傳動、2-3 測試修正(1)
15	第 2 章活動：發展方案(1)
16	第 2 章活動：設計製作、2-4 機具材料(1)
17	第 2 章活動：設計製作(1)
18	第 2 章活動：設計製作(1)
19	第 2 章活動：設計製作(1)
20	第 2 章活動：測試修正、活動檢討(1)
21	第 1 章科技廣角、第 2 章科技廣角、學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第一學期 七 年級 資訊科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 □A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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>	
	學習內容	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-3 資訊安全。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p>	
融入之議題	資訊教育、安全教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育		
課程目標	<p>【第 1 冊 資訊科技篇】</p> <p>[第 1 章]</p> <p>(認知)1. 了解資訊科技教室的環境與使用規範。</p> <p>(態度)2. 認識生活中的資訊科技，理解其帶來改變的優點與缺點。</p> <p>(認知)3. 了解科技發展新趨勢。</p> <p>(技能)4. 認識與使用生成式 AI 工具。</p> <p>(認知)5. 了解資訊安全三原則：機密性、完整性、可用性。</p> <p>(認知)6. 認識資訊安全：實體安全、軟體安全、網路安全。</p> <p>(認知)7. 科技廣角：認識無人超商的應用。</p> <p>[第 2 章]</p> <p>(認知)1. 認識演算法的意涵、與特性。</p> <p>(技能)2. 學習演算法的表達方式：文字、流程圖、虛擬碼。</p> <p>(技能)3. 學習流程控制結構：循序結構、選擇結構、重複結構。</p> <p>(技能)4. 以桌遊附件實際操作程式流程結構。</p> <p>(技能)5. 學會繪製流程圖。</p> <p>(態度)6. 科技廣角：從玩遊戲學運算思維，並了解其可應用在生活中。</p> <p>[第 3 章]</p> <p>(認知)1. 認識各種程式語言。</p> <p>(態度)2. 由程式設計師了解性別平等的意涵，討論提出解決現況的方法。</p> <p>(技能)3. 使用 Scratch 完成程式設計：</p> <p>(1) 匯入背景與角色。</p>		

- (2)控制角色移動。
- (3)控制背景、造型切換。
- (4)利用鍵盤觸發程式事件。
- (5)彈奏音符。
- (6)控制角色尺寸大小。

[第4章]

- (認知)1. 了解並學會使用變數。
- (技能)2. 學習設定提問。
- (技能)3. 學習設定變數的初始值。
- (技能)4. 學習重複結構：重複幾次、重複直到。
- (技能)5. 學習條件判斷：如果…那麼…。
- (技能)6. 學習條件判斷：如果…那麼…否則…。
- (技能)7. 學習邏輯運算。
- (認知)8. 科技廣角：認識第1位程式設計師—艾達。

**教學與評量
說明**

一、教材來源
以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
七年級	康軒	第一冊

二、教學資源

- 1. 教科用書及自編教材
- 2. 數位媒材及網路資源
- 3. 圖書館(室)及圖書教室
- 4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

- 1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
- 2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
- 3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

- 1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
- 2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週次	單元名稱
1	【第1冊 資訊科技篇】 進入資訊科技教室(0.5) 1-1 數位生活(0.5)
2	1-1 數位生活(1)
3	1-2 資訊安全簡介(1)
4	1-2 資訊安全簡介(1)
5	2-1 演算法簡介(1)
6	2-1 演算法簡介(1)
7	2-2 流程控制結構(1)
8	2-2 流程控制結構(1)
9	2-2 流程控制結構(1)
10	3-1 程式語言簡介(1)
11	3-2 角色移動—上街買蛋糕(1)
12	3-2 角色移動—上街買蛋糕(1)
13	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴(1)
14	3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴(1)
15	4-1 循序、重複結構(1)
16	4-1 循序、重複結構(1)
17	4-1 循序、重複結構(1)
18	4-1 循序、重複結構(1)
19	4-2 選擇結構(1)

20	4-2 選擇結構(1)
21	4-2 選擇結構(1)
22	4-2 選擇結構(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第二學期 七 年級 資訊科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	七年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p> <p>運 c-IV-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。</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 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>	
	學習內容	<p>資 A-IV-1 演算法基本概念。</p> <p>資 H-IV-1 個人資料保護。</p> <p>資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。</p> <p>資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。</p> <p>資 P-IV-2 結構化程式設計。</p> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>	
融入之議題	閱讀素養教育、性別平等教育、品德教育、人權教育、法治教育		
課程目標	閱讀素養教育、性別平等教育、品德教育、人權教育、法治教育		
教學與評量說明	<p>【第 2 冊 資訊科技篇】</p> <p>[第 1 章]</p> <p>(認知)1. 複習三大流程結構的概念。</p> <p>(技能)2. 學習重複結構：重複無限次。</p> <p>(技能)3. 學習Scratch的廣播應用：</p> <p>(1) 切換場景</p> <p>(2) 角色對話</p> <p>(技能)4. 使用重複結構進行遊戲障礙物的設計。</p> <p>(技能)5. 學習利用滑鼠操控角色移動。</p> <p>(態度)6. 思考如何完善遊戲專題。</p> <p>[第 2 章]</p> <p>(態度)1. 學習分析規畫的觀念、方法與態度。</p> <p>(認知)2. 認識使用多人協作的專案管理工具：</p> <p>Google雲端硬碟、表單、日曆</p> <p>(認知)3. 認識搜尋資料的工具：</p>		

Google搜尋、地圖
 (技能)4. 學習使用 Google 文件編輯文件。
 (技能)5. 學習使用 Google 試算表計算數據。
 (技能)6. 學習使用 Google 簡報製作簡報檔案。
 (技能)7. 以習作的「實作活動」分組進行專題活動。

[第3章]

(態度)1. 認識個人資料保護法的意涵，在生活中實踐個資保護。
 (態度)2. 探討與個資相關的案例。
 (認知)3. 認識著作權的意涵。
 (態度)4. 探討與著作權相關的案例。
 (認知)5. 認識創用 CC 與 6 種授權條款。
 (技能)6. 學習使用創用 CC 宣告。

週次	單元名稱
1	【第2冊 資訊科技篇】 1-1 遊戲設計(1)
2	1-1 遊戲設計(1)
3	1-1 遊戲設計(1)
4	1-1 遊戲設計(1)
5	1-1 遊戲設計(1)
6	1-1 遊戲設計(1)
7	1-2 聲音設計(1)
8	科技廣角、習作(1)
9	2-1 啟動專題(1)
10	2-1 啟動專題(1)
11	2-2 旅遊規畫書(1)
12	2-2 旅遊規畫書(1)
13	2-3 經費預算(1)
14	2-4 行前簡報(1)
15	習作：資料處理專題(1)
16	習作：資料處理專題(1)
17	3-1 個人資料保護(1)
18	3-2 資訊的合理使用(1)
19	3-3 創用 CC 的應用(1)
20	3-3 創用 CC 的應用(1)
21	學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第一學期 八 年級 生活科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	八年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	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 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。 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力。 設 k-IV-1 能了解日常科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-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。 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 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。	
	學習內容	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 N-IV-1 科技的起源與演進。 生 N-IV-2 科技的系統。 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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。 生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	
融入之議題	科技教育、生涯規畫教育、安全教育、閱讀素養教育、環境教育		
課程目標	【第 3 冊 生活科技篇】 [緒論] (認知)1. 了解科技系統的模式。 (認知)2. 了解設計的意義。 (態度)3. 能主動觀察日常生活的設計項目，並舉例說明。 (認知)4. 了解商業考量設計的重點。 (技能)5. 認識設計思考的流程。 [第 1 章] (技能)1. 能根據任務目標設計製作迷你吸塵器完成挑戰。 (技能)2. 能了解材料特性，並根據選定方案選擇適合的材料。 (技能)3. 能根據選定材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 (技能)4. 了解機具材料（鑽床、電池與電池盒、馬達、導線、電烙鐵、吸錫器）的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。 (技能)5. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。 (認知)6. 能了解常見家電運作原理，以及電器使用注意事項。		

- (態度)7. 能主動了解家電保養維修方式，並進行簡易清潔保養。
- (態度)8. 能主動觀察生活周遭的動力機械產品，了解其運作原理。
- [第2章]
- (認知)1. 能了解汽車的基本構造，並說出汽車動力的傳動方式。
- (技能)2. 了解機具材料(線鋸機、砂磨機、手鏈、剝線鉗)的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。
- (技能)3. 能根據任務目標設計與製作動力越野車。
- (技能)4. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。
- (認知)5. 了解大型車輛行駛時產生內輪差、視線死角原因，以及安全帶的重要性。
- (態度)6. 能了解燃油車產生的汙染，以及電動車、油電混合車對於環保的優點。

**教學與評量
說明**

一、教材來源
以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
八年級	康軒	第三冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館(室)及圖書教室
4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週次

單元名稱

1	【第3冊 生活科技篇】 緒論設計好好用(1)
2	緒論設計好好用(1)
3	第1章活動：活動概述、界定問題、1-1 動力與機械(1)
4	第1章活動：活動概述、界定問題、1-2 吸塵器設計(1)
5	第1章活動：設計製作、測試修正、1-2 吸塵器設計、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
6	第1章活動：設計製作、測試修正、1-2 吸塵器設計、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
7	第1章活動：設計製作、測試修正、1-2 吸塵器設計、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
8	第1章活動：設計製作、測試修正、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
9	第1章活動成果(1)
10	1-1 動力與機械(1)
11	1-1 動力與機械(1)
12	第2章活動：活動概述、2-1 汽車面面觀(1)
13	第2章活動：設計製作、2-2 越野車設計、2-4 機具材料(1)
14	第2章活動：設計製作、2-2 越野車設計、2-4 機具材料(1)
15	2-2 越野車設計(1)
16	2-2 越野車設計(1)
17	2-3 測試修正(1)
18	2-3 測試修正(1)
19	第2章活動：成果競賽、問題討論(1)
20	第2章活動：成果競賽、問題討論(1)
21	第1章科技廣角、第2章動力越野車、科技廣角(1)
22	學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第二學期 八 年級 生活科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	八年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	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。 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力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科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-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。 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。	
	學習內容	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 N-IV-2 科技的系統。 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 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。	
融入之議題	環境教育、國際教育、能源教育、科技教育		
課程目標	【第 4 冊 生活科技篇】 [緒論] (態度)1. 體會科技發展的正面與負面影響。 (認知)2. 認識塑膠對地球環境的破壞現況。 (認知)3. 認識臺灣綠建築評估系統。 (認知)4. 了解環保 5R：拒絕、減量、回收、再利用、再生的概念。 (態度)5. 消費時，能自主落實「拒絕」、「減量」，避免資源浪費。 (認知)6. 知道搖籃到搖籃 (cradle to cradle, C2C) 的設計思維。 [第 1 章] (認知)1. 認識日常生活能源種類。 (認知)2. 理解能源轉換成電能的概念，以及常見發電方式。 (認知)3. 理解綠能的特性與限制。 (態度)4. 理解電費計算方式，並能主動節約能源。 (技能)5. 了解機具材料 (自動剝線鉗、絕緣膠帶、三用電表) 的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。 (認知)6. 了解步行機器人機構運作方式，以及直流馬達發電原理。 (技能)7. 能模擬步行機器人連桿運作軌跡，確認構想可行性。 (技能)8. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。		

	<p>[第2章]</p> <p>(認知)1. 認識常見燈材特色。</p> <p>(技能)2. 能選用合適燈材，並進行燈材更換。</p> <p>(態度)3. 了解燈材對於環境的影響，並能正確回收廢棄燈材。</p> <p>(技能)4. 能實際設計並製作出動態創意燈具，解決所設定的需求問題。</p> <p>(技能)5. 了解機具材料（壓克力、開關、熱縮套管、USB 接頭、USB 傳輸線）的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。</p> <p>(技能)6. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。</p>						
教學與評量 說明	<p>一、教材來源 以出版社教材為主：</p> <table border="1" data-bbox="432 577 1305 689"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>八年級</td> <td>康軒</td> <td>第四冊</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、教學資源</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教科用書及自編教材 2. 數位媒材及網路資源 3. 圖書館（室）及圖書教室 4. 智慧（專科）教室（觸控白板、即時回饋系統） <p>三、教學方法</p> <p>各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。 2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。 3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。 <p>四、教學評量</p> <p>學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。 2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。 	年級	出版社	冊數	八年級	康軒	第四冊
年級	出版社	冊數					
八年級	康軒	第四冊					
週次	單元名稱						
1	【第4冊 生活科技篇】 緒論好好用設計(1)						
2	緒論好好用設計(1)						

3	第 1 章活動：活動概述、1-1 能源與電(1)
4	第 1 章活動：界定問題、蒐集資料、1-1 能源與電、1-2 步行機器人設計(1)
5	第 1 章活動：發展方案、1-2 步行機器人設計(1)
6	第 1 章活動：設計製作、1-2 步行機器人設計(1)
7	第 1 章活動：設計製作、1-2 步行機器人設計、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
8	第 1 章活動：設計製作、1-2 步行機器人設計、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
9	第 1 章活動：設計製作、1-2 步行機器人設計、1-3 測試修正、1-4 機具材料(1)
10	第 1 章活動：測試修正、發表分享、問題討論、1-3 測試修正(1)
11	第 1 章活動回顧(1)
12	第 2 章活動：活動概述、2-1 燈光(1)
13	第 2 章活動：界定問題、蒐集資料、2-2 創意燈具設計(1)
14	第 2 章活動：發展方案、2-2 創意燈具設計(1)
15	第 2 章活動：設計製作、2-2 創意燈具設計(1)
16	第 2 章活動：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)
17	第 2 章活動：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)
18	第 2 章活動：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)
19	第 2 章活動：測試修正、發表分享、問題討論、2-3 測試修正(1)
20	第 2 章活動回顧(1)
21	第 1 章科技廣角、第 2 章科技廣角、學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第一學期 八 年級 資訊科技領域課程計畫

每週節數	2 節	設計者	八年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	<p>運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。</p> <p>運 a-IV-2 能了解資訊科技相關之法律、倫理及社會議題，以保護自己與尊重他人。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</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-2 能熟悉資訊系統之使用與簡易故障排除。</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>	
	學習內容	<p>資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。</p> <p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</p> <p>資 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。</p> <p>資 H-IV-5 資訊倫理與法律。</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>	
融入之議題	人權教育、品德教育、法治教育、閱讀素養教育		
課程目標	<p>【第 3 冊 資訊科技篇】</p> <p>[第 1 章]</p> <p>(態度)1. 理解資訊與社會的關係，建立正確資訊判讀與使用的態度。</p> <p>(認知)2. 認識資訊科技的社會議題。</p> <p>(認知)3. 認識媒體識讀。</p> <p>(認知)4. 認識資訊倫理的四大議題。</p> <p>(認知)5. 認識網路禮儀。</p> <p>[第 2 章]</p> <p>(態度)1. 觀察幾何圖形特徵，理解發表幾何圖形繪製的規律。</p> <p>(技能)2. 使用重複結構進行繪圖程式設計。</p> <p>(認知)3. 認識模組化程式設計。</p> <p>(技能)4. 學習使用雙層重複結構。</p> <p>(技能)5. 學習使用函式積木功能。</p> <p>[第 3 章]</p> <p>(認知)1. 了解何謂陣列。</p> <p>(認知)2. 認識陣列的表示、維度。</p> <p>(認知)3. 認識陣列的運作。</p> <p>(技能)4. 使用 Scratch 設定清單。</p> <p>(技能)5. 學習如何讀取 Scratch 清單中的資料。</p>		

(態度)6. 了解變數初始值的設定，與初始值設定在乘除運算的重要性。

[第4章]

(技能)1. 複習重複結構：重複直到條件成立。

(認知)2. 判斷資料是否與清單中重複。

(技能)3. 利用造型編號呈現彩球。

(技能)4. 角色分身的使用時機與方法。

(態度)5. 複習初始設定的概念，並正確使用。

教學與評量
說明

一、教材來源

以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
八年級	康軒	第三冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材

2. 數位媒材及網路資源

3. 圖書館(室)及圖書教室

4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。

2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。

3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。

2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週次

單元名稱

1

【第3冊 資訊科技篇】
學習瞭望臺、1-1 資訊科技的社會議題(1)

2

1-1 資訊科技的社會議題(1)

3	1-1 資訊科技的社會議題、1-2 媒體識讀(1)
4	1-2 媒體識讀(1)
5	2-1 正多邊形小畫家(1)
6	2-1 正多邊形小畫家(1)
7	2-2 有趣的幾何圖形(1)
8	2-2 有趣的幾何圖形(1)
9	2-2 有趣的幾何圖形(1)
10	2-2 有趣的幾何圖形(1)
11	3-1 認識陣列(1)
12	3-1 認識陣列(1)
13	3-1 認識陣列(1)
14	3-2 陣列程式—成績計算(1)
15	3-2 陣列程式—成績計算(1)
16	3-2 陣列程式—成績計算(1)
17	4-1 樂透開獎(1)
18	4-1 樂透開獎(1)
19	4-2 彩球號碼(1)
20	4-2 彩球號碼(1)
21	4-2 彩球號碼(1)
22	學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第二學期 八 年級 資訊科技領域課程計畫			
每週節數	2 節		設計者
		八年級教學團隊	
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 □B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。 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 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	
	學習內容	資 A-IV-2 陣列資料結構的概念與應用。 資 A-IV-3 基本演算法的介紹。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。	
融入之議題	閱讀素養教育、性別平等教育、國際教育		
課程目標	<p>【第 4 冊 資訊科技篇】</p> <p>[第 1 章]</p> <p>(認知)1. 認識排序演算法：</p> <p>(1) 插入排序法</p> <p>(2) 選擇排序法</p> <p>(3) 氣泡排序法</p> <p>(技能)2. 使用Scratch完成程式設計：</p> <p>(1) 利用變數完成交換資料</p> <p>(2) 利用函式完成氣泡排序法</p> <p>(態度)3. 仿照課本延伸學習，討論設計氣泡排序法程式，完成撰寫。</p> <p>[第 2 章]</p> <p>(態度)1. 能討論、說明搜尋與排序的目的不同。</p> <p>(認知)2. 認識搜尋演算法：</p> <p>(1) 線性搜尋法</p> <p>(2) 二元搜尋法</p> <p>(技能)3. 使用Scratch完成程式設計：</p> <p>(1) 搜尋清單中的資料</p> <p>(2) 利用清單項次對應商品售價</p> <p>[第 3 章]</p> <p>(認知)1. 認識MIT App Inventor：</p> <p>(1) App開發基本流程</p> <p>(2) 畫面編排簡介</p> <p>(3) 元件與屬性</p>		

(4)程式設計簡介
 (技能)2.使用 MIT App Inventor 完成程式設計。
 (態度)3.科技廣角：理解使用 MIT App Inventor 改變生活，發表如何應用於生活上。

教學與評量
說明

一、教材來源
 以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
八年級	康軒	第四冊

二、教學資源

- 1.教科用書及自編教材
- 2.數位媒材及網路資源
- 3.圖書館(室)及圖書教室
- 4.智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

- 1.以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
- 2.培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
- 3.訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

- 1.評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
- 2.評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週次

八下課程

1

【第4冊 資訊科技篇】
1-1 排序演算法(1)

2

1-1 排序演算法(1)

3

1-1 排序演算法(1)

4

1-1 排序演算法(1)

5

1-2 程式實作—氣泡排序法(1)

6	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
7	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
8	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
9	2-1 搜尋演算法(1)
10	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
11	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
12	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
13	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
14	3-1 認識 MIT App Inventor(1)
15	3-1 認識 MIT App Inventor(1)
16	3-2App 實作①—匯率換算(1)
17	3-2App 實作①—匯率換算(1)
18	3-3App 實作②—英文學習幫手(1)
19	3-3App 實作②—英文學習幫手(1)
20	第 3 章 APP 程式設計—科技廣角(1)
21	學期課程回顧(1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第一學期 九 年級 生活科技領域課程計畫

每週節數	1 節		設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 □B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解		
學習重點	學習表現	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 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。 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力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科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-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。 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。		
	學習內容	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。		
融入之議題	閱讀素養教育、生涯規畫教育、環境教育、國際教育、安全教育			
課程目標	<p>【第 5 冊 生活科技篇】</p> <p>[緒論]</p> (認知)1. 了解影響產品開發的重要因素，包括：使用者需求、商業發展性、技術門檻。 (認知)2. 認識研發與設計產品的人力組織。 (認知)3. 認識電學重要歷史人物，進而體會科學發現對科技發明的重要性。 (認知)4. 認識現代科技產業發展的重點及特性。 (認知)5. 認識物聯網與工業 4.0 的基本概念。 (態度)6. 體會科技發展趨勢，建立科技視野，進行職涯試探。 <p>[第 1 章]</p> (認知)1. 認識常見的電子元件，及其運作原理、電路符號等概念。 (認知)2. 了解電路運作基本觀念。 (認知)3. 理解電子產品產生的「電子垃圾」對環境可能造成的影響。 (態度)4. 主動減少電子垃圾、妥善回收，並盡量以為修代替購買。 (認知)5. 學習自保持電路運作原理。 (技能)6. 了解麵包板使用方式，並能依電路圖與教師指示步驟，以麵包板連			

接電子元件。

(技能)7. 能繪製電流急急棒外殼概念草圖、接線圖、零件圖。

(技能)8. 了解機具材料(蜂鳴器、繼電器、麵包版)的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。

(技能)9. 了解電流急急棒製作過程較常發生的問題及其避免方式。

(技能)10. 能依照零件圖、接線圖，進行材料放樣、組裝銲接。

(技能)11. 能依照習作檢核表測試電流急急棒功能，並調整、修正電流急急棒。

[第2章]

(認知)1. 認識半導體的發展，知其相關產業對社會的影響。

(認知)2. 了解電晶體在科技發展歷史中所扮演的角色。

(認知)3. 學習放大電路在科技產品設計與製作過程中的應用。

(技能)4. 了解機具材料(萬用電路板、電容、電晶體、麥克風)的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。

(技能)5. 能繪製電路的布線圖設計，並使用萬用電路板進行電路銲接。

(技能)6. 能透過產品設計的基本概念，完成節奏派對燈的專題活動。

(技能)7. 能根據測試結果進行修正，直到符合任務目標。

一、教材來源

以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
九年級	康軒	第五冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材

2. 數位媒材及網路資源

3. 圖書館(室)及圖書教室

4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。

2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。

3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

教學與評量
說明

	1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。 2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。
週次	單元名稱
1	【第5冊 生活科技篇】 緒論-科技浪潮 (1)
2	緒論-科技浪潮 (1)
3	第1章活動：活動概述、1-1 電子小尖兵、第1章科技廣角：電子垃圾 (1)
4	1-1 電子小尖兵、1-2 自保持電路設計 (1)
5	1-2 自保持電路設計 (1)
6	1-2 自保持電路設計、第1章活動：發展方案 (1)
7	第1章活動：發展方案 (1)
8	1-4 機具材料、1-3 測試修正、第1章活動：設計製作 (1)
9	第1章活動：設計製作 (1)
10	第1章活動：設計製作 (1)
11	第1章活動：設計製作、測試修正、1-3 測試修正 (1)
12	第1章活動：發表分享、問題討論 (1)
13	第2章活動：活動概述、2-1 半導體產業 (1)
14	第2章活動：界定問題、2-2 放大電路設計 (1)
15	第2章活動：蒐集資料、2-2 放大電路設計、2-3 測試修正 (1)
16	第2章活動：發展方案 (1)
17	第2章活動：設計製作、2-4 機具材料 (1)
18	第2章活動：設計製作 (1)
19	第2章活動：設計製作 (1)
20	第2章活動：設計製作、2-3 測試修正 (1)

21	第 2 章活動：活動檢討 (1)
22	第 2 章科技廣角、學期課程回顧 (1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第二學期 九 年級 生活科技領域課程計畫

每週節數	1 節		設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變		
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養		
	C 社會參與	■C1. 道德實踐與公民意識 ■C2. 人際關係與團隊合作 ■C3. 多元文化與國際理解		
學習重點	學習表現	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 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。 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力。 設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。 設 k-IV-1 能了解日常科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-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。 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 s-IV-2 能運用基本工具進行材料處理與組裝。		
	學習內容	生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。 生 A-IV-6 新興科技的應用。 生 N-IV-3 科技與科學的關係。 生 P-IV-7 產品的設計與發展。 生 S-IV-3 科技議題的探究。 生 S-IV-4 科技產業的發展。		
融入之議題	生涯規畫教育、閱讀素養教育、安全教育、品德教育			
課程目標	<p>【第 6 冊 生活科技篇】</p> <p>[緒論]</p> (認知)1. 了解科技發展現況，以及科技與科學的關係。 (認知)2. 了解新興科技趨勢。 (態度)3. 主動參與討論，探討科技發展可能衍申的相關問題。 (認知)4. 了解科技相關法律。 <p>[第 1 章]</p> (認知)1. 學習產品設計流程，與模組化概念。 (技能)2. 了解常見小電器產品中的電路模組運作原理，以及自製小電器時的模組選用標準。 (認知)3. 理解 PWM 原理與實際應用。 (技能)4. 依據產品設計流程，分組討論畢業紀念品作品，發展共同架構，再延伸為個人設計。 (態度)5. 能分析班級特色與同儕需求，發想合適的畢業紀念品作品。 (技能)6. 了解機具材料（整流二極體、可變電阻、PWM 模組、USB 轉接板）的用法與注意事項，並能進行材料加工與組裝。 (技能)7. 能依據習作檢核表檢核電路功能，並依照課本提示調整、修正作品。			

[第2章]

(認知)1. 認識嵌入式系統原理與架構，並理解嵌入式系統於日常家電中的應用。

(技能)2. 理解 ATtiny85 集成板功能，並能進程式編寫與燒錄，以調控 LED 燈色變化。

(技能)3. 能運用麵包板與電路元件，正確連接 ATtiny85 集成板。

(技能)4. 能運用產品設計流程，發想合適的互動幻彩燈作品。

(技能)5. 能運用適合的材料與工具製作燈罩及燈座，並完成互動幻彩燈的組裝。

(技能)6. 能依據習作檢核表檢核電路功能，並依照課本提示調整、修正作品。

(態度)7. 能理解 Maker 精神，並主動探索相關議題。

一、教材來源

以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
九年級	康軒	第六冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館(室)及圖書教室
4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

教學與評量說明

週次

單元名稱

1	【第6冊 生活科技篇】 緒論-展望科技 (1)
2	緒論-展望科技 (1)
3	第1章活動：活動概述、1-2 紀念品設計 (1)
4	1-2 紀念品設計、1-1 模組化的產品設計 (1)
5	1-2 紀念品設計、第1章活動：蒐集資料、發展方案 (1)
6	第1章活動：發展方案 (1)
7	第1章活動：設計製作 (1)
8	第1章活動：設計製作 (1)
9	第1章活動：設計製作、測試修正、1-3 測試修正 (1)
10	第1章活動：測試修正、發表分享、問題討論 (1)
11	第2章活動：活動概述、2-1 嵌入式系統 (1)
12	第2章活動：界定問題、2-2ATtiny85 實作 (1)
13	第2章活動：蒐集資料、2-2ATtiny85 實作、2-3 測試修正 (1)
14	第2章活動：發展方案 (1)
15	第2章活動：設計製作、2-4 機具材料 (1)
16	第2章活動：設計製作、2-3 測試修正 (1)
17	第2章活動：測試修正、活動檢討 (1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第一學期 九 年級 資訊科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 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 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 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	
	學習內容	資 D-IV-1 資料數位化之原理與方法。 資 D-IV-2 數位資料的表示方法。 資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-1 系統平台重要發展與演進。 資 S-IV-2 系統平台之組成架構與基本運作原理。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	
融入之議題	閱讀素養教育		
課程目標	<p>【第 5 冊 資訊科技篇】</p> <p>[第 1 章]</p> (態度)1. 培養以資訊科技解決生活中的問題。 (認知)2. 認識網路元件及其功能。 (技能)3. 使用網路元件存取網頁資料。 (技能)4. 使用 AI2 中的控制方塊。 (技能)5. 學習 AI2 中的重複結構。 (認知)6. 認識清單顯示器、日期選擇器元件及功能。 (技能)7. 了解 AI2 中清單的操作方式。 (技能)8. 了解如何建立 AI2 中的變數。 (認知)9. 科技廣角：認識人工智慧。 (技能)10. 認識並使用個人圖像辨識工具 (PIC)。 <p>[第 2 章]</p> (認知)1. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 (態度)2. 理解、分享生活中有哪些資料是以數位化儲存的？ (認知)3. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 (技能)4. 學習聲音剪輯及影像編修的時機與方法。 (認知)5. 科技廣角：認識特殊符號與表情符號。 <p>[第 3 章]</p>		

- (認知)1. 了解系統平臺分類。
- (認知)2. 認識系統平臺硬體組成。
- (認知)3. 了解 CPU 的發展。
- (認知)4. 認識系統平臺的軟體。
- (認知)5. 了解作業系統的功能及發展趨勢。
- (認知)6. 認識常見的個人電腦作業系統。
- (技能)7. 電腦系統維護實作。
- (認知)8. 認識可攜式系統平臺。
- (認知)9. 認識雲端系統平臺服務。
- (認知)10. 認識嵌入式系統平臺。
- (態度)11. 科技廣角：理解科技的影響與衝擊，討論如何因應。

一、教材來源
以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
九年級	康軒	第五冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館(室)及圖書教室
4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

教學與評量
說明

週次

單元名稱

1	【第5冊 資訊科技篇】 1-1 體溫上傳 app (1)
2	1-1 體溫上傳 app (1)
3	1-1 體溫上傳 app (1)
4	1-2 體溫查詢 app (1)
5	1-2 體溫查詢 app (1)
6	1-2 體溫查詢 app (1)
7	1-2 體溫查詢 app (1)
8	第1章 App 科技廣角 (1)
9	2-1 數位化概念 (1)
10	2-2 資料數位化 (1)
11	2-3 聲音數位化 (1)
12	2-3 聲音數位化 (1)
13	2-4 影像數位化 (1)
14	2-4 影像數位化 (1)
15	2-4 影像數位化 (1)
16	3-1 認識系統平臺 (1)
17	3-1 認識系統平臺 (1)
18	3-1 認識系統平臺 (1)
19	3-1 認識系統平臺、3-2 新興系統平臺 (1)
20	3-2 新興系統平臺 (1)
21	3-2 新興系統平臺、科技廣角 (1)
22	學期課程回顧 (1)

桃園市立平南國民中學 113 學年度第二學期 九 年級 資訊科技領域課程計畫

每週節數	1 節	設計者	九年級教學團隊
核心素養	A 自主行動	■A1. 身心素質與自我精進 ■A2. 系統思考與問題解決 ■A3. 規劃執行與創新應變	
	B 溝通互動	■B1. 符號運用與溝通表達 ■B2. 科技資訊與媒體素養 ■B3. 藝術涵養與美感素養	
	C 社會參與	□C1. 道德實踐與公民意識 □C2. 人際關係與團隊合作 □C3. 多元文化與國際理解	
學習重點	學習表現	運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。 運 c-IV-3 能應用資訊科技與他人合作進行數位創作。 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-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。 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 能設計資訊作品以解決生活問題。 運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。	
	學習內容	資 D-IV-3 資料處理概念與方法。 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 P-IV-1 程式語言基本概念、功能及應用。 資 P-IV-2 結構化程式設計。 資 P-IV-3 陣列程式設計實作。 資 P-IV-4 模組化程式設計的概念。 資 P-IV-5 模組化程式設計與問題解決實作。 資 S-IV-3 網路技術的概念與介紹。 資 S-IV-4 網路服務的概念與介紹。 資 T-IV-2 資訊科技應用專題。	
融入之議題	科技教育、資訊教育、閱讀素養教育		
課程目標	<p>【第 6 冊 資訊科技篇】</p> <p>[第 1 章]</p> (認知)1. 認識視訊格式的意義。 (技能)2. 學習使用 Shotcut。 (技能)3. 學習影片剪輯、後製技巧。 (技能)4. 完成影片基礎剪輯、進階後製。 (態度)5. 能分享、介紹影片創作的成果。 (認知)6. 科技廣角：認識製作動畫的技術及分類。 <p>[第 2 章]</p> (認知)1. 認識網路的基本架構。 (認知)2. 了解網路的資料傳遞方式。 (認知)3. 認識常見的網路服務應用。 (態度)4. 學會使用社群平臺的正確態度。 (認知)5. 了解無線網路技術的基本概念。 (技能)6. 學會如何使電腦與藍牙裝置連接。 <p>[第 3 章]</p> (認知)1. 認識大數據的特性與應用。 (態度)2. 討論、理解大數據可能帶來的負面問題與隱憂。		

- (認知)3. 了解資料與資訊的區別。
- (認知)4. 認識資料處理流程。
- (技能)5. 資料處理實作：試卷分析。
- (認知)6. 認識資料轉換的概念。
- (認知)7. 認識開放文件格式 (ODF)。
- (認知)8. 了解加密的概念：凱薩密碼、維吉尼亞密碼。
- (認知)9. 認識文字、語音轉換技術。
- (認知)10. 科技廣角：理解資料壓縮的目的與壓縮方式。

[附錄]

- (態度)1. 理解國中和高中資訊科技課程差異為更深更廣。
- (認知)2. 認識 python 程式語言的基礎語法。
- (技能)3. 熟悉文字型程式語言的撰寫、測試。

**教學與評量
說明**

一、教材來源
以出版社教材為主：

年級	出版社	冊數
九年級	康軒	第六冊

二、教學資源

1. 教科用書及自編教材
2. 數位媒材及網路資源
3. 圖書館(室)及圖書教室
4. 智慧(專科)教室(觸控白板、即時回饋系統)

三、教學方法

各教學活動皆以「主題式」或「問題解決活動」的教學設計，透過學生動手實作，運用科技工具、材料、資源，並輔以問題解決與反思回饋的歷程，除引導學生學習主題相關的知識、概念，漸次發展實作與統整應用的能力外，並同時涵養探索、創造性思考、邏輯與運算思維、批判性思考、設計思考、問題解決等高層次思考以及理解與思辨科技議題的能力。

1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。
2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。
3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。

四、教學評量

學習評量應與教學緊密結合，由教學目標決定評量內容，並由評量結果導引教學。評量的目的在提供教師有效資訊，藉以調整課程設計與教學策略，以提升學生學習效能，增強學習動機。教學前應了解學生的先備知識，以利教學準備。教學時應採取多元評量方式，以了解學生的學習進展。教學後解讀學習結果的樣貌，運用評量結果調整下一步的教學。

1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。
2. 評量方式包含：實作評量、習作評量、口頭評量、紙筆評量、自我評量。

週次	單元名稱
1	【第6冊 資訊科技篇】 1-1 影片基礎剪輯 (1)
2	1-1 影片基礎剪輯 (1)
3	1-1 影片基礎剪輯 (1)
4	1-2 影片進階後製 (1)
5	1-2 影片進階後製、科技廣角 (1)
6	2-1 認識網路 (1)
7	2-1 認識網路 (1)
8	2-1 認識網路 (1)
9	2-2 無線網路技術 (1)
10	2-2 無線網路技術 (1)
11	3-1 資料整理與整合 (1)
12	3-1 資料整理與整合 (1)
13	3-2 資料轉換 (1)
14	3-2 資料轉換 (1)
15	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)
16	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)
17	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)