

桃園市 113 學年度大竹國民中學

科 技 領域課程計畫

壹、依據

- 甲、教育部十二年國民基本教育課程綱要暨科技領域課程綱要。
- 乙、國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。
- 丙、本校課程發展委員會決議。
- 丁、本校課程發展委員會之科技領域課程小組會議決議。

貳、基本理念

甲、領域理念

- (1)重視運算思維歷程，培養學生能面對問題、提出問題、分析問題、並解決問題的能力。
- (2)強調實際操作，除可避免傳統記誦教學外，也可減輕學生學習的負擔，同時可提昇學生的學習動機，維持學習的興趣。
- (3)強調合作與共創學習，以培養學生團隊合作的態度與精神。
- (4)視學習成果，主要考慮維持學生的學習動機與學習成就。

乙、學校理念

本校以「動手實作」、「適性發展」為學校願景，透過師生共學，引導學生學習動機及熱情，培養樂觀向上、積極進取的精神，兼顧個別特殊需求與多元文化，營造溫暖的學習環境，透過適性教育，提升學生學習渴望與創新勇氣，成為具有社會適應力與應變力的終身學習者。

參、實施內容

桃園市大竹國民中學 113 學年度 <u>七</u> 年級 <u>科技</u> 領域課程計畫			
每週節數	2 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	<u>學習表現</u> 生 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 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。		

	<p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>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。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>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。</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>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 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> <p>學習內容</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <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 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> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>
融入之議題	<p>【性別平等教育】【人權教育】【環境教育】【海洋教育】【品德教育】</p> <p>【能源教育】【安全教育】【生涯規劃教育】【閱讀素養教育】【國際教育】</p>
學習目標	<p>【生活科技】</p> <p>以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學</p>

習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為：

1. 了解生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。
2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。
3. 了解科技的定義與功能，生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。
4. 了解科技產品的選用原則，包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。
5. 了解製圖、視圖與其工具，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註，並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。
6. 認識手工具、電動手工具與其他常見工具，包含鉋子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。

【資訊科技】

課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為：

1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。
2. 認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。
3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。
4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。
5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。
6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理與分析，包含試算表的操作介面介紹、試算表的公式與函數、試算表的統計圖、試算表的排序。

<p>教學與評量 說明</p>	<p>教材編輯與資源 翰林版國中科技7年級教材</p> <p>教學方法</p> <p>【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下： (1)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。 (2)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。 (3)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。 (4)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。</p> <p>【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下： (1)介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。 (2)搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。 (3)藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。 (4)透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。 (5)透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。 (6)設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。 (7)透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生康健的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。</p> <p>教學評量 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</p>
<p>教學資源</p>	<p>1. 習作 2. 方格紙 3. 工程圖 4. 物件DIY組裝說明書 5. 備課用書 6. 教用版電子教科書 7. 筆記型電腦 8. 單槍投影機 9. 大型三角板組 10. 基本手工具 11. 游標卡尺 12. 直尺</p>

週次	生活科技 七上	生活科技 七下
第 1 週	第一冊關卡 1 生活科技導論 挑戰 1 生活科技教室使用規範	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活
第 2 週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 1 結構與生活
第 3 週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 2 創意與思考	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用
第 4 週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用
第 5 週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用
第 6 週	關卡 1 生活科技導論 挑戰 3 科技問題解決	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械與生活
第 7 週	關卡 2 認識科技 挑戰 1 看見科技 I see you(第一次段考)	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 4 簡單機械與機械運動的類型(第一次段考)
第 8 週	關卡 2 認識科技 挑戰 2 建立科技系統的概念	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用
第 9 週	關卡 2 認識科技 挑戰 3 探索科技的發展與影響	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用
第 10 週	關卡 2 認識科技 挑戰 4 聰明的科技產品選用者	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
第 11 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
第 12 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
第 13 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
第 14 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖(第二次段考)	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具 (第二次段考)
第 15 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
第 16 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
第 17 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係
第 18 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係
第 19 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係
第 20 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係(第三次段考)

第 21 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係(第三次段考)
第 22 週	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具(第三次段考)	
週次	資訊 七上	資訊 七下
第 1 週	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活~1-3 個人電腦 及其周邊設備	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-1 個人資料的定義~4-2 個人資料的保護措施
第 2 週	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-4 資訊科技與問題解決~1-6 資訊科技 與跨領域整合、習作第 1 章	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第 4 章
第 3 週	第一冊第 1 章資訊科技導論 習作第 1 章	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 4-3 資訊安全與防範措施、習作第 4 章
第 4 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言	第二冊第 4 章資料保護與資訊安全 習作第 4 章
第 5 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
第 6 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
第 7 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇、習作第 2 章(第一次段考)	第二冊第 5 章基礎程式設計(2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇(第一次段考)
第 8 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
第 9 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
第 10 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
第 11 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 習作第 2 章	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇、習作第 5 章
第 12 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇
第 13 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇
第 14 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇(第二次段考)	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇、習作第 5 章(第二 次段考)
第 15 週	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第 5 章
第 16 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-1 資料的形式與意義~3-2 資料搜尋	第二冊第 5 章基礎程式設計 (2) 習作第 5 章
第 17 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-1 數位著作的意義

第 18 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-2 著作合理使用的判斷
第 19 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 6-3 著作利用的其他建議、習作第 6 章
第 20 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 習作第 6 章
第 21 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具	第二冊第 6 章數位著作合理使用原則 習作第 6 章(第三次段考)
第 22 週	第一冊第 3 章資料處理與分析 3-3 資料處理與分析工具(第三次段考)	

桃園市大竹國民中學 113 學年度 八 年級 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	<p>學習表現</p> <p>生 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 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。</p> <p>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。</p> <p>設 a-IV-3 能主動關注人與科技、社會、環境的關係。</p> <p>設 a-IV-4 能針對科技議題養成社會責任感與公民意識。</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>設 c-IV-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 k-IV-1 能了解日常科技的意涵與設計製作的基本概念。</p> <p>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。</p> <p>設 k-IV-4 能了解選擇、分析與運用科技產品的基本知識。</p> <p>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。</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>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 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> <p>學習內容</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <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 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> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>
<p>融入之議題</p>	<p>【性別平等教育】【人權教育】【環境教育】【海洋教育】【品德教育】</p> <p>【能源教育】【安全教育】【生涯規劃教育】【閱讀素養教育】【國際教育】</p>
<p>學習目標</p>	<p>【生活科技】</p> <p>以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。 2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。 3. 了解科技的定義與功能，生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。 4. 了解科技產品的選用原則，包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。 5. 了解製圖、視圖與其工具，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註，並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。 6. 認識手工具、電動手工具與其他常見工具，包含鏈子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。 <p>【資訊科技】</p> <p>課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也</p>

一併納入課程之中。課程目標為：

1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。
2. 認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。
3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。
4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。
5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。
6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理與分析，包含試算表的操作介面介紹、試算表的公式與函數、試算表的統計圖、試算表的排序。

教學與評量 說明	教材編輯與資源	
	翰林版國中科技 8 年級教材	
教學資源	教學方法	
	<p>【生活科技】</p> <p>以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下：</p> <p>(1)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。</p> <p>(2)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。</p> <p>(3)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。</p> <p>(4)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。</p> <p>【資訊科技】</p> <p>課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下：</p> <p>(1)介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。</p> <p>(2)搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。</p> <p>(3)藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。</p> <p>(4)透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。</p> <p>(5)透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。</p> <p>(6)設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。</p> <p>(7)透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生健康的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。</p> <p>教學評量</p> <p>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</p>	
週次	生活科技 八上	生活科技 八下
第 1 週	第三冊關卡 1 認識能源	第四冊關卡 4 動力與運輸

	挑戰 1 生活中的能源科技	挑戰 1 運輸科技系統
第 2 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 2 運輸系統的形式
第 3 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用
第 4 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用
第 5 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用
第 6 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用
第 7 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源應用我最行(第一次段考)	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用 (第一次段考)
第 8 週	第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源科技系統	第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用
第 9 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 10 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 11 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 12 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 13 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 14 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計(第二次段考)	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂 (第二次段考)
第 15 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 16 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 17 週	第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計	第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂
第 18 週	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源科技與生活的關係	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響
第 19 週	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 1 能源科技與生活的關係	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 1 運輸對社會的影響~挑戰 2 運輸對環境的影響
第 20 週	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 2 運輸對環境的影響
第 21 週	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響	第四冊關卡 6 運輸科技對社會與環境的影響 挑戰 2 運輸對環境的影響 (第三次段考)
第 22 週	第三冊關卡 3 能源與生活周遭的關聯 挑戰 2 能源對環境與社會的影響 (第三次段考)	
週次	資訊 八上	資訊 八下
第 1 週	第三冊第 1 章資訊倫理 1-1 資訊倫理的意涵~1-2 網路禮儀與規範	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-1 模組化的概念~4-2 認識模組化程式設計
第 2 週	第三冊第 1 章資訊倫理	第四冊第 4 章進階程式設計(2)

	1-3PAPA 理論	4-2 認識模組化程式設計
第 3 週	第三冊第 1 章資訊倫理 1-4 數位落差的意義、習作第 1 章	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-2 認識模組化程式設計、習作第 4 章
第 4 週	第三冊第 1 章資訊倫理 習作第 1 章	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-2 認識模組化程式設計
第 5 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 4-3 模組化程式設計的應用、習作第 4 章
第 6 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	第四冊第 4 章進階程式設計(2) 習作第 4 章
第 7 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇(第一次段考)	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-1 媒體與資訊科技~5-2 資訊失序 (第一次段考)
第 8 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-1Scratch 程式設計-陣列篇	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-3 言論自由、習作第 5 章
第 9 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 習作第 2 章、2-2Scratch 程式設計-角色變數篇	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-4 網路霸凌、習作第 5 章
第 10 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇	第四冊第 5 章媒體與資訊科技相關社會議題 5-5 網路成癮、習作第 5 章
第 11 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇、習作第 2 章	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-1 演算法概念與原理~6-2 排序的原理與範例
第 12 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例
第 13 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例
第 14 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章(第二次段考)	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-2 排序的原理與範例 (第二次段考)
第 15 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 習作第 6 章
第 16 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 2-3Scratch 程式設計-分身篇、習作第 2 章	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例、習作第 6 章
第 17 週	第三冊第 2 章進階程式(1) 習作第 2 章	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例
第 18 週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-1 電腦與法律~3-2 電腦與網路犯罪概述	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例
第 19 週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-2 電腦與網路犯罪概述	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 6-3 搜尋的原理與範例、習作第 6 章

第 20 週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 3-2 電腦與網路犯罪概述~3-3 著作權法 及個資法罰則、習作第 3 章	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 習作第 6 章（第三次段考）
第 21 週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 習作第 3 章	第四冊第 6 章基本演算法的介紹 習作第 6 章（第三次段考）
第 22 週	第三冊第 3 章資訊科技與相關法律 習作第 3 章(第三次段考)	

桃園市大竹國民中學 113 學年度 九 年級 科技 領域課程計畫			
每週節數	2 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 生 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 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-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。 運 a-IV-1 能落實健康的數位使用習慣與態度。 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。 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-1 能熟悉資訊科技共創工具的使用方法。 運 c-IV-2 能選用適當的資訊科技與他人合作完成作品。 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。		

	<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>學習內容</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> <p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</p> <p>生 N-IV-2 科技的系統。</p> <p>生 P-IV-1 創意思考的方法。</p> <p>生 P-IV-2 設計圖的繪製。</p> <p>生 P-IV-3 手工工具的操作與使用。</p> <p>生 P-IV-4 設計的流程。</p> <p>生 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p> <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 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> <p>資 T-IV-1 資料處理應用專題。</p>
<p>融入之議題</p>	<p>【性別平等教育】【人權教育】【環境教育】【海洋教育】【品德教育】</p> <p>【能源教育】【安全教育】【生涯規劃教育】【閱讀素養教育】【國際教育】</p>
<p>學習目標</p>	<p>【生活科技】</p> <p>以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解生活科技教室使用規範，包含安全環境與規範、加工時的安全配備、緊急事故的標準作業程序。 2. 了解創意思考的方法、創新的思維、科技問題解決的歷程、科技問題解決歷程的應用時機。 3. 了解科技的定義與功能，生活中的科技、科技系統的概念、系統的處理程序，並探索科技的發展與影響，包含科技發展的關鍵因素、科技與文化的交互作用、科技與環境永續。 4. 了解科技產品的選用原則，包含認識產品規格與使用說明書、科技與環保。 5. 了解製圖、視圖與其工具，包含繪製立體圖、繪製三視圖、尺度標註，並認識電腦輔助設計、認識常見的電腦繪圖軟體。 6. 認識手工工具、電動手工工具與其他常見工具，包含鉗子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。 <p>【資訊科技】</p> <p>課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能</p>

力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資料保護、資訊安全、著作合理使用等相關社會議題，也一併納入課程之中。課程目標為：

1. 了解資訊科技與人類生活、資訊科技發展簡史、個人電腦及周邊設備、資訊科技與問題解決、資訊科技及其相關議題，包含資料保護及資訊安全、數位著作合理使用原則、資訊倫理、資訊科技與相關法律、媒體與資訊科技相關議題、常見資訊產業的特性與種類。
2. 認識演算法與程式語言，包含演算法的基本概念、程式語言的基本概念、程式語言的演變與發展、程式語言的主要功能、程式語言的應用。
3. 了解 Scratch 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、簡易動畫實作。
4. 了解 Scratch 程式設計-計算篇，包含認識變數、循序結構、選擇結構、重複結構。
5. 了解 Scratch 程式設計-繪圖篇，包含認識迴圈、巢狀結構。
6. 了解資料的形式與意義、資料搜尋的技巧、資料處理與分析，包含試算表的操作介面介紹、試算表的公式與函數、試算表的統計圖、試算表的排序。

<p>教學與評量 說明</p>	<p>教材編輯與資源 翰林版國中科技 9 年級教材</p> <p>教學方法</p> <p>【生活科技】 以實作活動、專題製作為主軸，學生必須妥善應用設計或問題解決的程序，以學習如何解決日常生活中所面臨的問題，進而培養其做、用、想的能力。此外，在實作活動中，也規劃許多以分組合作為主的活動，藉此培養學生合作問題解決、溝通等重要關鍵能力。說明如下： (1)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生運用設計的流程進行設計與製作，以循序漸進的方式培養解決實務問題的能力。 (2)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生分析設計方案的可行性，並透過有意義的試誤學習，以解決設計與製作過程的可能問題。 (3)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生學習如何妥善運用工具、設備進行材料的加工與處理。 (4)透過完整的專題式課程，以實作的活動引導學生反思、改善設計與製作歷程，並藉此培養正確的科技態度與學習科技的興趣。</p> <p>【資訊科技】 課程設計以運算思維為主軸，透過電腦科學相關知能的學習，培養邏輯思考、系統化思考等運算思維，並藉由資訊科技之設計與實作，增進運算思維的應用能力、問題解決能力、團隊合作以及創新思考。也因資訊與網路介入人類社會與生活而衍生的問題，諸如資訊倫理、法律，個資保護、合理使用及媒體與資訊科技相關社會議題，也一併納入課程之中。說明如下： (1)介紹演算法及程式設計的概念、原理表示方法、設計應用、實作應用及效能分析等內涵。 (2)搭配程式設計及分組進行實作與合作共創，透過生活化的問題讓學生體會演算法的實用性，並建立以運算思維解決問題、表達解題策略及分析解題效能。 (3)藉由合作程式設計專題，建立學生解析問題、規劃流程、辨識與歸納解題樣式等運算思維。 (4)透過資訊科技各式應用之學習，培養以資訊科技解決問題、溝通表達及與人合作共創之能力。 (5)透過實例培養學生在面對不同問題時，選擇並應用適當資訊工具以解決問題的能力。 (6)設計專題實作課程，搭配成果展示、競賽產出等，讓學生進行組織分工與溝通協調，以學習有效進行合作共創的方法。 (7)透過生活中時事議題之討論、生活案例分享、小組報告等多元方式進行教學活動，培養學生健康的資訊科技使用習慣與態度，並建立學生於資訊社會應有的責任感。</p> <p>教學評量 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</p>
<p>教學資源</p>	<p>1. 習作 2. 方格紙 3. 工程圖 4. 物件 DIY 組裝說明書 5. 備課用書 6. 教用版電子教科書 7. 筆記型電腦 8. 單槍投影機 9. 大型三角板組 10. 基本手工具 11. 游標卡尺 12. 直尺</p>

週次	生活科技 九上	生活科技 九下
第 1 週	第五冊關卡 1 科技與科學 挑戰 1 塔克 (Tech) 的實驗室	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 2 週	第五冊關卡 1 科技與科學 挑戰 2 科技大爆炸	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 3 週	第五冊關卡 1 科技與科學 挑戰 2 科技大爆炸	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 4 週	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 1 產品設計流程	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 5 週	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概念發展	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 6 週	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概念發展	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 7 週	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計 (第一次段考)	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 8 週	第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 9 週	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	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 10 週	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用 (電子元件) 挑戰 1 電子科技的發展與運作系統	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 11 週	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用 (電子元件) 挑戰 1 電子科技的發展與運作系統~挑戰 2 電子電路小偵探	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 12 週	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用 (電子元件) 挑戰 2 電子電路小偵探	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 13 週	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	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 14 週	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 (第二次段考)	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人
第 15 週	第五冊關卡 3 認識電與控制的應用 (電子元件)	第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人

	挑戰 3 基礎電路實作與應用	
第 16 週	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	第六冊 關卡 6 電子科技產業的發展 挑戰 1 電子科技產業的環境議題
第 17 週	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	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 18 週	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	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 19 週	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	生科 零垃圾生活
第 20 週	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	生科 DIY：製作瓦楞小家具
第 21 週	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	
第 22 週	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 (第 三次段考)	
週次	資訊 九上	資訊 九下
第 1 週	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	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
第 2 週	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	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法
第 3 週	第五冊第 1 章系統平臺 1-4 系統平臺的運作原理與實例~1-5 檢 視電腦資源的使用情形、習作第 1 章	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法
第 4 週	第五冊第 1 章系統平臺 習作第 1 章	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法
第 5 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-1 認識 Python 程式語言	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
第 6 週	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
第 7 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念 (第一次段 考)	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 4-3 資料處理方法
第 8 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	第六冊第 4 章資料處理概念與方法 習作第 4 章

第 9 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-1 數位化的概念~5-3 文字資料數位化
第 10 週	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	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章
第 11 週	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	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章
第 12 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-2 Python 程式設計的概念	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-4 聲音數位化、習作第 5 章
第 13 週	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	第六冊第 5 章資料數位化原理與方法 5-5 影像數位化、習作第 5 章
第 14 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 2-3 Python 程式設計的應用（第二次段考）	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
第 15 週	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
第 16 週	第五冊第 2 章從 Scatch 到 Python 習作第 2 章	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
第 17 週	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-1 網路技術的概念	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~6-2 資訊科技對人類社會的影響
第 18 週	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	第六冊第 6 章資訊產業與人類社會 習作第 6 章
第 19 週	第五冊第 3 章網路技術與服務 3-4 IP 位址與網域名稱~3-5 網路服務的概念與介紹	資料 瀏覽器裡的個資
第 20 週	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	資料 網路平台的影響力
第 21 週	第五冊第 3 章網路技術與服務 習作第 3 章	
第 22 週	第五冊第 3 章網路技術與服務 習作第 3 章（第三次段考）	