

桃園市青埔國民中學 113 學年度第一學期
【科技領域】生活科技科七年級課程計畫

每週節數	1	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>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>	
	學習內容	<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>融入之議題</p>	<p>【性別平等教育】 性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。 性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。</p> <p>【人權教育】 人 J5 了解社會上有不同的群體和文化，尊重並欣賞其差異。 人 J8 了解人身自由權，並具有自我保護的知能。</p> <p>【環境教育】 環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。 環 J7 透過「碳循環」，了解化石燃料與溫室氣體、全球暖化、及氣候變遷的關係。 環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>【海洋教育】 海 J4 了解海洋水產、工程、運輸、能源、與旅遊等產業的結構與發展。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>【安全教育】 安 J3 了解日常生活容易發生事故的原因。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J3 覺察自己的能力與興趣。 涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。</p>
<p>學習目標</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。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，包含錘子類、鋸子類、夾持類、切削類、鉗子類、扳手類、組裝類。

<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上教材 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>教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
---------------------	---

週次 日期	單元名稱
1 0826-0830 開學日	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
2 0902-0906 九年級模擬考	關卡1 生活科技導論 挑戰2 創意與思考
3 0909-0913	關卡1 生活科技導論 挑戰2 創意與思考
4 0916-0920	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決
5 0923-0927	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決
6 0930-1004	關卡1 生活科技導論 挑戰3 科技問題解決
7 1007-1011	關卡2 認識科技 挑戰1 看見科技 I see you
8 1014-1018 第一次段考	關卡2 認識科技 挑戰2 建立科技系統的概念
9 10/21-1025	關卡2 認識科技 挑戰3 探索科技的發展與影響

10 1028-1101	關卡 2 認識科技 挑戰 4 聰明的科技產品選用者
11 1104-1108	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖
12 1111-1115	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖
13 1118-1122	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 1 無所不在的視圖與製圖
14 1125-1129 第二次段考	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)
15 1202-1206	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用
16 1209-1213	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用
17 1216-1220	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 2 電腦輔助設計與應用
18 1223-1227	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具
19 1230-0103	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具
20 0106-0110	關卡 3 設計與製作的基礎 挑戰 3 處處可見的工具
21 0113-0117 第三次段考	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)
22 0120 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市青埔國民中學 113 學年度第二學期
【科技領域】生活科技科七年級課程計畫

每週節數	1	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>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 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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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>	
	學習內容	<p>生 A-IV-2 日常科技產品的機構與結構應用。</p> <p>生 N-IV-1 科技的起源與演進。</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 S-IV-1 科技與社會的互動關係。</p>	
融入之議題	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J3 檢視家庭、學校、職場中基於性別刻板印象產生的偏見與歧視。</p> <p>性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。</p> <p>性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>【環境教育】</p> <p>環 J4 了解永續發展的意義（環境、社會、與經濟的均衡發展）與原則。</p> <p>環 J15 認識產品的生命週期，探討其生態足跡、水足跡及碳足跡。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【安全教育】</p> <p>安 J6 了解運動設施安全的維護。</p> <p>【生涯規劃教育】</p> <p>涯 J3 覺察自己的能力與興趣。</p> <p>涯 J7 學習蒐集與分析工作 / 教育環境的資料。</p>		

學習目標	<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。課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識結構與生活的關係、建築物受力的形式、常見結構的種類與應用，包含椅子、建築、橋梁。 2. 認識機械與生活的關係，包含認識機械與運作系統，機械、產業與生活。 3. 認識簡單機械、機械運動的類型、常見機構的種類與應用，包含凸輪、連桿、曲柄、撓性傳動、齒輪機構。 4. 了解如何製作一個創意機構玩具的專題活動，包含運用創意思考、製圖技巧、結構與機構的知識，並依據設計需求，選擇適切的材料，規畫正確加工處理方法與步驟，設計創意機構玩具。 5. 了解機械與社會的關係，包含機械產品與日常生活、機械對社會的影響、機械相關的職業介紹、科技達人。 6. 了解建築與社會的關係，包含建築與日常生活、建築對社會的影響、建築相關的職業介紹、科技達人。
教學與評量說明	<p>教材編輯與資源 翰林版國中科技7下教材</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：</p> <ol style="list-style-type: none"> (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>教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 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
週次 日期	單元名稱
1 0210-0214	第二冊關卡4 結構與機構 挑戰1 結構與生活
2 0217-0221 九年級模擬考	第二冊關卡4 結構與機構 挑戰1 結構與生活
3 0224-0228	第二冊關卡4 結構與機構 挑戰2 常見結構的種類與應用

4 0303-0307	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用
5 0310-0314	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 2 常見結構的種類與應用
6 0317-0321	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 3 機械與生活
7 0324-0328 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)
8 0331-0404	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用
9 0407-0411	第二冊關卡 4 結構與機構 挑戰 5 常見機構的種類與應用
10 0414-0418	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
11 0421-0425 九年級模擬考	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
12 0428-0502 九年級第二次段考	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
13 0505-0509	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
14 0512-0516 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)
15 0519-0523	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
16 0526-0530	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
17 0602-0606 畢業週	第二冊關卡 5 製作一個創意機構玩具
18 0609-0613	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係
19 0616-0620	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 1 機械與社會的關係～挑戰 2 建築與社會的關係
20 0623-0627 第三次段考	第二冊關卡 6 機械、建築與社會 挑戰 2 建築與社會的關係
21 0630 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市青埔國民中學 113 學年度第一學期
【科技領域】資訊科技科七年級課程計畫

每週節數	1	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 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-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>【人權教育】 人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【性別平等教育】 性 J6 探究各種符號中的性別意涵及人際溝通中的性別問題。 性 J7 解析各種媒體所傳遞的性別迷思、偏見與歧視。 性 J8 解讀科技產品的性別意涵。</p> <p>【品德教育】 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 品 J5 資訊與媒體的公共性與社會責任。 品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【國際教育】 國 J1 理解我國發展和全國之關聯性。</p> <p>【生涯規劃教育】 涯 J2 具備生涯規劃的知識與概念。 涯 J8 工作 / 教育環境的類型與現況。 涯 J9 社會變遷與工作/教育環境的關係。</p> <p>【閱讀素養教育】 閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱 J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱 J6 懂得在不同學習及生活情境中使用文本之規則。 閱 J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。</p>
<p>學習目標</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：</p> <ol style="list-style-type: none"> 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、分析與簡報呈現，利用 google 工具熟練搜尋、文件、試算表與簡報的操作方式。

<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 上教材</p> <p>教學方法</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> <ol style="list-style-type: none"> 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
----------------	---

週次 日期	單元名稱
1 0826-0830 開學日	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-1 資訊科技與人類生活~1-2 資訊科技及其相關議題
2 0902-0906 九年級模擬考	第一冊第 1 章資訊科技導論 1-2 資訊科技及其相關議題
3 0909-0913	第一冊第 1 章資訊科技導論~第 2 章基礎程式設計 (1) 習作第 1 章
4 0916-0920	第 2 章基礎程式設計 (1) 2-1 認識演算法與程式語言
5 0923-0927	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~2-2Scratch 程式設計-基礎篇、習作第 2 章
6 0930-1004	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~2-2Scratch 程式設計-基礎篇

7 1007-1011	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇~2-3Scratch 程式設計-計算篇、習作第 2 章(第一次段考)
8 1014-1018 第一次段考	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-2Scratch 程式設計-基礎篇~2-3Scratch 程式設計-計算篇
9 10/21-1025	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇
10 1028-1101	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-3Scratch 程式設計-計算篇
11 1104-1108	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 習作第 2 章
12 1111-1115	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇
13 1118-1122	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) 2-4Scratch 程式設計-繪圖篇、習作第 2 章
14 1125-1129 第二次段考	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) (第二次段考) 習作第 2 章
15 1202-1206	第一冊第 2 章基礎程式設計 (1) ~ 第 3 章資料處理應用專題 習作第 2 章、3-1 專題規劃~3-3 園遊會攤會的規劃
16 1209-1213	第 3 章資料處理應用專題 3-1 專題規劃~3-3 園遊會攤會的規劃
17 1216-1220	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃
18 1223-1227	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃
19 1230-0103	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-3 園遊會攤位的規劃~3-4 園遊會的成果報告
20 0106-0110	第一冊第 3 章資料處理應用專題 3-4 園遊會的成果報告
21 0113-0117 第三次段考	第一冊第 3 章資料處理應用專題 習作第 3 章(第三次段考)
22 0120 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市青埔國民中學 113 學年度第二學期
【科技領域】資訊科技科七年級課程計畫

每週節數	1	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 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 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>	
融入之議題	<p>【性別平等教育】</p> <p>性 J4 認識身體自主權相關議題，維護自己與尊重他人的身體自主權。</p> <p>【人權教育】</p> <p>人 J1 認識基本人權的意涵，並了解憲法對人權保障的意義。</p> <p>人 J11 運用資訊網絡了解人權相關組織與活動。</p> <p>【品德教育】</p> <p>品 J1 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>品 J8 理性溝通與問題解決。</p> <p>【法治教育】</p> <p>法 J3 認識法律之意義與制定。</p> <p>【閱讀素養教育】</p> <p>閱 J2 發展跨文本的比對、分析、深究的能力，以判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。</p>		

學習目標	<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，也一併納入課程之中。課程目標為：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解個人資料的定義、個人資料的保護措施，包含個人資料的合理使用、個資保護的法令規定、個資保護應注意事項。 2. 了解資訊安全與防護措施，包含資安意識、資安技術、資安管理、網路的安全防護。 3. 了解 Scratch 程式設計-遊戲篇，包含認識遊戲設計流程、分析遊戲的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 4. 了解 Scratch 程式設計-模擬篇，包含分析模擬的運作、背景與角色建立、程式撰寫。 5. 了解數位著作的意義，包含認識著作權法、著作人格權、著作財產權、著作受保護的條件。 6. 了解著作合理使用的判斷、著作利用的其他建議，包含免費資源的運用、創用 CC 授權。
教學與評量說明	<p>教材編輯與資源 翰林版國中科技 7 下教材</p> <p>教學方法</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> <ol style="list-style-type: none"> (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>教學評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 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

週次 日期	單元名稱
1 0210-0214	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
2 0217-0221 九年級模擬考	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
3 0224-0228	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
4 0303-0307	第二冊第4章資料保護與資訊安全 習作第4章
5 0310-0314	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
6 0317-0321	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
7 0324-0328 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)
8 0331-0404	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
9 0407-0411	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
10 0414-0418	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-1Scratch 程式設計-遊戲篇
11 0421-0425 九年級模擬考	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
12 0428-0502 九年級第二次段考	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇
13 0505-0509	第二冊第5章基礎程式設計(2) 5-2Scratch 程式設計-模擬篇
14 0512-0516 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)
15 0519-0523	第二冊第5章基礎程式設計(2) 習作第5章
16 0526-0530	第二冊第5章基礎程式設計(2) 習作第5章
17 0602-0606 畢業週	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
18 0609-0613	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
19 0616-0620	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

20 0623-0627 第三次段考	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)
21 0630 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市青埔國民中學 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】 1. 了解材料特性，並根據選定方案選擇適合的材料。 2. 學習根據選定的材料，選擇相應的加工方式與加工工具。 3. 學習加工工具操作、保養維護相關概念。 4. 認識車輛結構與動力的傳動方式。 5. 學習電路銲接。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1671 1305 1783" style="margin-left: 40px;"> <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>第三冊</td> </tr> </tbody> </table> 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)			年級	出版社	冊數	八年級	康軒	第三冊
年級	出版社	冊數							
八年級	康軒	第三冊							

	<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。
週次 日期	單元名稱
1 0826-0830 開學日	【第3冊 生活科技篇】 緒論設計好好用(1)
2 0902-0906 九年級第一次模擬考	緒論設計好好用(1)
3 0909-0913	第1章活動：活動概述、界定問題、1-1 動力與機械(1)
4 0916-0920	第1章活動：活動概述、界定問題、1-2 吸塵器設計(1)
5 0923-0927	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 0930-1004	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 1007-1011	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 1014-1018 第一次段考	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 10/21-1025	第1章活動成果(1)
10 1028-1101	1-1 動力與機械(1)

11 1104-1108	1-1 動力與機械(1)
12 1111-1115	第 2 章活動：活動概述、2-1 汽車面面觀(1)
13 1118-1122	第 2 章活動：設計製作、2-2 越野車設計、2-4 機具材料(1)
14 1125-1129 第二次段考	第 2 章活動：設計製作、2-2 越野車設計、2-4 機具材料(1)
15 1202-1206	2-2 越野車設計(1)
16 1209-1213	2-2 越野車設計(1)
17 1216-1220	2-3 測試修正(1)
18 1223-1227	2-3 測試修正(1)
19 1230-0103	第 2 章活動：成果競賽、問題討論(1)
20 0106-0110	第 2 章活動：成果競賽、問題討論(1)
21 0113-0117 第三次段考	學期課程回顧
22 0120 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市 00 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】 1. 認識能源與動力的應用。 2. 經由步行機器人的設計，學習發電、能源轉換的概念。 3. 經由創意燈具的設計，學習動力傳遞、LED 元件應用。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1424 1305 1534" style="margin-left: 40px;"> <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> 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。			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							

	<p>1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。</p> <p>2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。</p> <p>3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。</p> <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> <p>1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。</p> <p>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。</p>
週次 日期	單元名稱
1 0210-0214	【第4冊 生活科技篇】 緒論好好用設計(1)
2 0217-0221 九年級模擬考	緒論好好用設計(1)
3 0224-0228	第1章活動：活動概述、1-1 能源與電(1)
4 0303-0307	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 0310-0314	第1章活動：發展方案、1-2 步行機器人設計(1)
6 0317-0321	第1章活動：設計製作、1-2 步行機器人設計(1)
7 0324-0328 第一次段考	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 0331-0404	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 0407-0411	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 0414-0418	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 0421-0425 九年級模擬考	第1章活動回顧(1)
12 0428-0502 九年級第二次段考	第2章活動：活動概述、2-1 燈光(1)
13 0505-0509	第2章活動：界定問題、蒐集資料、2-2 創意燈具設計(1)

14 0512-0516 第二次段考	第 2 章活動：發展方案、2-2 創意燈具設計(1)
15 0519-0523	第 2 章活動：設計製作、2-2 創意燈具設計(1)
16 0526-0530	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 0602-0606 畢業週	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 0609-0613	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 0616-0620	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 0623-0627 第三次段考	第 2 章活動回顧(1)
21 0630 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市青埔國民中學 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	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 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 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 H-IV-4 媒體與資訊科技相關社會議題。 資 H-IV-5 資訊倫理與法律。 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	人權教育、品德教育、法治教育、閱讀素養教育									
課程目標	【第 3 冊 資訊科技篇】 1. 認識資訊科技的社會議題及資訊倫理。 2. 認識媒體識讀。 3. 認識模組化程式。 4. 認識陣列。 5. 使用 Scratch 完成程式專題。									
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1462 1303 1574"> <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>第三冊</td> </tr> </tbody> </table> 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				年級	出版社	冊數	八年級	康軒	第三冊
年級	出版社	冊數								
八年級	康軒	第三冊								

	<p>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。
週次 日期	單元名稱
1 0826-0830 開學日	【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 0902-0906 九年級模擬考	1-1 資訊科技的社會議題(1)
3 0909-0913	1-1 資訊科技的社會議題、1-2 媒體識讀(1)
4 0916-0920	1-2 媒體識讀(1)
5 0923-0927	2-1 正多邊形小畫家(1)
6 0930-1004	2-1 正多邊形小畫家(1)
7 1007-1011	2-2 有趣的幾何圖形(1)
8 1014-1018 第一次段考	2-2 有趣的幾何圖形(1)
9 10/21-1025	2-2 有趣的幾何圖形(1)
10 1028-1101	2-2 有趣的幾何圖形(1)
11 1104-1108	3-1 認識陣列(1)
12 1111-1115	3-1 認識陣列(1)
13 1118-1122	3-1 認識陣列(1)

14 1125-1129 第二次段考	3-2 陣列程式—成績計算(1)
15 1202-1206	3-2 陣列程式—成績計算(1)
16 1209-1213	3-2 陣列程式—成績計算(1)
17 1216-1220	4-1 樂透開獎(1)
18 1223-1227	4-1 樂透開獎(1)
19 1230-0103	4-2 彩球號碼(1)
20 0106-0110	4-2 彩球號碼(1)
21 0113-0117 第三次段考	學期課程回顧
22 0120 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市 00 國民中學 113 學年度第二學期 <u>八</u> 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	【第 4 冊 資訊科技篇】 1. 學習排序及搜尋演算法的基本原理。 2. 使用 Scratch 實作排序、搜尋的程式。 3. 使用 MIT App Inventor 製作手機程式。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1256 1305 1368"> <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> 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。			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							

	<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> <p>1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。</p> <p>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。</p>
週次 日期	八下課程
1 0210-0214	【第4冊 資訊科技篇】 1-1 排序演算法(1)
2 0217-0221 九年級模擬考	1-1 排序演算法(1)
3 0224-0228	1-1 排序演算法(1)
4 0303-0307	1-1 排序演算法(1)
5 0310-0314	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
6 0317-0321	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
7 0324-0328 第一次段考	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
8 0331-0404	1-2 程式實作—氣泡排序法(1)
9 0407-0411	2-1 搜尋演算法(1)
10 0414-0418	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
11 0421-0425 九年級模擬考	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
12 0428-0502 九年級第二次段考	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
13 0505-0509	2-2 程式實作—拍賣查詢(1)
14 0512-0516 第二次段考	3-1 認識 MIT App Inventor(1)
15 0519-0523	3-1 認識 MIT App Inventor(1)

16 0526-0530	3-2App 實作①—匯率換算(1)
17 0602-0606 畢業週	3-2App 實作①—匯率換算(1)
18 0609-0613	3-3App 實作②—英文學習幫手(1)
19 0616-0620	3-3App 實作②—英文學習幫手(1)
20 0623-0627 第三次段考	第 3 章 APP 程式設計—科技廣角(1)
21 0630 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市青埔國民中學 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	【第 5 冊 生活科技篇】 1. 了解產品設計概念。 2. 學習電子元件原理、選用、檢測方式。 3. 學習電路設計基本概念、能運用麵包板測試電路。 4. 認識半導體的發展，與其相關產業對社會的影響。 5. 學習將電路圖繪製為布線圖，並使用萬用電路板進行電路銲接。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1630 1305 1738" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九年級</td> <td>康軒</td> <td>第五冊</td> </tr> </tbody> </table> 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			年級	出版社	冊數	九年級	康軒	第五冊
年級	出版社	冊數							
九年級	康軒	第五冊							

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 日期	單元名稱
1 0826-0830 開學日	【第5冊 生活科技篇】 緒論-科技浪潮(1)
2 0902-0906 九年級第一次模擬考	緒論-科技浪潮(1)
3 0909-0913	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 0916-0920	1-1 電子小尖兵、1-2 自保持電路設計(1)
5 0923-0927	1-2 自保持電路設計(1)
6 0930-1004	1-2 自保持電路設計、第1章活動：發展方案(1)
7 1007-1011	第1章活動：發展方案(1)
8 1014-1018 第一次段考	1-4 機具材料、1-3 測試修正、第1章活動：設計製作(1)
9 10/21-1025	第1章活動：設計製作(1)
10 1028-1101	第1章活動：設計製作(1)
11 1104-1108	第1章活動：設計製作、測試修正、1-3 測試修正(1)

12 1111-1115	第 1 章活動：發表分享、問題討論 (1)
13 1118-1122	第 2 章活動：活動概述、2-1 半導體產業 (1)
14 1125-1129 第二次段考	第 2 章活動：界定問題、2-2 放大電路設計 (1)
15 1202-1206	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 1209-1213	第 2 章活動：發展方案 (1)
17 1216-1220	第 2 章活動：設計製作、2-4 機具材料 (1)
18 1223-1227	第 2 章活動：設計製作 (1)
19 1230-0103	第 2 章活動：設計製作 (1)
20 0106-0110	第 2 章活動：設計製作、2-3 測試修正 (1)
21 0113-0117 第三次段考	第 2 章科技廣角
22 0120 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市 00 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	【第 6 冊 生活科技篇】 1. 認識 PWM 技術。 2. 了解產品設計流程。 3. 學習電控模組應用。 4. 認識嵌入式系統。 5. 學習如何利用程式控制 LED 燈的色彩變化。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1630 1305 1738" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九年級</td> <td>康軒</td> <td>第六冊</td> </tr> </tbody> </table> 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			年級	出版社	冊數	九年級	康軒	第六冊
年級	出版社	冊數							
九年級	康軒	第六冊							

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 日期	單元名稱
1 0210-0214	【第6冊 生活科技篇】 緒論-展望科技 (1)
2 0217-0221 <small>九年級模擬考</small>	緒論-展望科技 (1)
3 0224-0228	第1章活動：活動概述、1-2 紀念品設計 (1)
4 0303-0307	1-2 紀念品設計、1-1 模組化的產品設計 (1)
5 0310-0314	1-2 紀念品設計、第1章活動：蒐集資料、發展方案 (1)
6 0317-0321	第1章活動：發展方案 (1)
7 0324-0328 <small>第一次段考</small>	第1章活動：設計製作 (1)
8 0331-0404	第1章活動：設計製作 (1)
9 0407-0411	第1章活動：設計製作、測試修正、1-3 測試修正 (1)
10 0414-0418	第1章活動：測試修正、發表分享、問題討論 (1)
11 0421-0425 <small>九年級模擬考</small>	第2章活動：活動概述、2-1 嵌入式系統 (1)

12 0428-0502 九年級第二次段考	第 2 章活動：界定問題、2-2ATtiny85 實作 (1)
13 0505-0509	第 2 章活動：蒐集資料、2-2ATtiny85 實作、2-3 測試修正 (1)
14 0512-0516 第二次段考	第 2 章活動：發展方案 (1)
15 0519-0523	第 2 章活動：設計製作、2-4 機具材料 (1)
16 0526-0530	第 2 章活動：設計製作 (1)
17 0602-0606	第 2 章活動：設計製作、2-3 測試修正 (1)
18 0609-0613 畢業週	第 2 章活動：設計製作、2-3 測試修正 (2)

桃園市青埔國民中學 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	【第 5 冊 資訊科技篇】 1. 學習以 App Inventor 整合雲端服務。 2. 了解二進位數字與十進位數字系統的轉換。 3. 認識資料、聲音、影像的數位化概念。 4. 認識系統平臺的組成及運作。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1422 1303 1532" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九年級</td> <td>康軒</td> <td>第五冊</td> </tr> </tbody> </table> 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。			年級	出版社	冊數	九年級	康軒	第五冊
年級	出版社	冊數							
九年級	康軒	第五冊							

	<p>1. 以專題活動為核心的課程設計，展現「做、用、想」的精神。</p> <p>2. 培養運算思維與設計思考的知能，建構問題解決的能力。</p> <p>3. 訓練科技資源的運用方法，強調動手實踐的歷程。</p> <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> <p>1. 評量原則包含：整體性、多元性、歷程性、差異性。</p> <p>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。</p>
週次 日期	單元名稱
1 0826-0830 開學日	【第5冊 資訊科技篇】 1-1 體溫上傳 app (1)
2 0902-0906 九年級第一次模擬考	1-1 體溫上傳 app (1)
3 0909-0913	1-1 體溫上傳 app (1)
4 0916-0920	1-2 體溫查詢 app (1)
5 0923-0927	1-2 體溫查詢 app (1)
6 0930-1004	1-2 體溫查詢 app (1)
7 1007-1011	1-2 體溫查詢 app (1)
8 1014-1018 第一次段考	科技廣角 (1)
9 10/21-1025	2-1 數位化概念 (1)
10 1028-1101	2-2 資料數位化 (1)
11 1104-1108	2-3 聲音數位化 (1)
12 1111-1115	2-3 聲音數位化 (1)
13 1118-1122	2-4 影像數位化 (1)

14 1125-1129 第二次段考	2-4 影像數位化 (1)
15 1202-1206	2-4 影像數位化、科技廣角 (1)
16 1209-1213	3-1 認識系統平臺 (1)
17 1216-1220	3-1 認識系統平臺 (1)
18 1223-1227	3-1 認識系統平臺 (1)
19 1230-0103	3-1 認識系統平臺、3-2 新興系統平臺 (1)
20 0106-0110	3-2 新興系統平臺 (1)
21 0113-0117 第三次段考	3-2 新興系統平臺、科技廣角 (1)
22 0120 段考結業式	第三次段考 結業式

桃園市 00 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	【第 6 冊 資訊科技篇】 1. 學習影音專案創作，並理解視訊規格的意義。 2. 認識網路技術的運作原理與應用服務。 3. 學習資料前處理及分析方法。 4. 認識資料轉換的概念與相關技術。 5. Python 初探。								
教學與評量說明	一、教材來源 以出版社教材為主： <table border="1" data-bbox="432 1505 1303 1615" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>九年級</td> <td>康軒</td> <td>第六冊</td> </tr> </tbody> </table> 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			年級	出版社	冊數	九年級	康軒	第六冊
年級	出版社	冊數							
九年級	康軒	第六冊							

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 日期	單元名稱
1 0210-0214	【第6冊 資訊科技篇】 1-1 影片基礎剪輯 (1)
2 0217-0221 <small>九年級模擬考</small>	1-1 影片基礎剪輯 (1)
3 0224-0228	1-1 影片基礎剪輯 (1)
4 0303-0307	1-2 影片進階後製 (1)
5 0310-0314	1-2 影片進階後製、科技廣角 (1)
6 0317-0321	2-1 認識網路 (1)
7 0324-0328 <small>第一次段考</small>	2-1 認識網路 (1)
8 0331-0404	2-1 認識網路 (1)
9 0407-0411	2-2 無線網路技術 (1)
10 0414-0418	2-2 無線網路技術、科技廣角 (1)
11 0421-0425 <small>九年級模擬考</small>	3-1 資料整理與整合 (1)
12 0428-0502 <small>九年級第二次段考</small>	3-1 資料整理與整合 (1)

13 0505-0509	3-2 資料轉換 (1)
14 0512-0516 第二次段考	3-2 資料轉換、科技廣角 (1)
15 0519-0523	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)
16 0526-0530	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)
17 0602-0606	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)
18 0619-1613 畢業週	邁向高中資訊科技：Python 初探 (1)