

桃園市武漢國民中學 110 學年度 科技 領域課程計畫

壹、依據

- 一、教育部十二年國民基本教育課程綱要暨領域課程綱要。
- 二、國民教育階段特殊教育課程綱要總綱。
- 三、本校課程發展委員會決議。
- 四、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

生活科技教材涵蓋「科技的本質」、「設計與製作」、「科技的應用」以及「科技與社會」，各主題教學活動，皆以生活化之題材，採「以活動為核心」的教學模式，在教材中，提供完成主題活動所需之知識、概念、技能，協助學生具備整合運用知識、概念、技能的能力。

資訊科技之教材設計核心，是要讓學生養成「以運算思維解決問題」的能力，從六大主題：「演算法」、「程式設計」、「系統平台」、「資料表示、處理及分析」、「資訊科技應用」、「資訊科技與人類社會」中養成國中學生軟實力，建立將來資訊社會中日常應有的運算思維素養、態度責任、還有實作的能力，以符應將來數位時代的變化之需求。

參、實施內容：

| 桃園市武漢國民中學 110 學年度七年級 <u>科技</u> 領域（生活科技）課程計畫 | | | |
|---|--|--|--------|
| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 領域教學團隊 |
| 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>生活科技各主題活動循「活動概述」、「活動目標」、「資源條件」、「活動流程」、「成果發表與分享」以及「問題與討論」等系統化的方式，引導學生進行實作與問題解決。此外，在各主題活動的「活動流程」中，則循問題解決的系統流程，透過「界定問題」、「蒐集資料」、「發展方案」、「設計製作」與「測試修正」，來強化學生對應問題之系統思維、問題解決與統整應用之能力。</p> | | |
| | <p>學習表現</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-3 能了解選用適當材料及正確工具的基本知識。</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>學習內容</p> <p>生 A-IV-1 日常科技產品的選用。</p> | | |

| | <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 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 P-IV-6 常用的機具操作與使用</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>人權教育、品德教育、法治教育、環境教育、科技教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育、安全教育、能源教育、國際教育</p> | | | | | | |
| <p>學習目標</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習各種創意技法。 2. 學習構想表達的方式。 3. 學習立體圖、平面圖的繪製。 4. 學習基礎木工。 5. 認識各種橋梁的型式與結構工法。 6. 認識常見的機構及其特性。 7. 學習木材加工技法。 8. 學習放樣模板、治具的使用。 9. 認識精度、裕度的概念。 | | | | | | |
| <p>教學與評量說明</p> | <p>一、教材來源</p> <p>以出版社教材為主：</p> <table border="1" data-bbox="411 1048 1284 1160"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>七年級</td> <td>康軒</td> <td>一、二冊</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</p> | 年級 | 出版社 | 冊數 | 七年級 | 康軒 | 一、二冊 |
| 年級 | 出版社 | 冊數 | | | | | |
| 七年級 | 康軒 | 一、二冊 | | | | | |

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 | 七上課程 | 七下課程 |
|----|------------------------|----------------------|
| 1 | 第一冊 進入生活科技教室(1) | 第二冊 緒論科技與產品(1) |
| 2 | 緒論生活與科技(1) | 緒論科技與產品(1) |
| 3 | 緒論生活與科技(1) | 1-1 橋梁簡介(1) |
| 4 | 1-2 創意與發明(1) | 1-2 虹橋結構(1) |
| 5 | 1-3 測試修正、1-4 機具材料(1) | 1-2 虹橋結構(1) |
| 6 | 1-1 溝通與表達(1) | 1-2 虹橋結構、1-4 機具材料(1) |
| 7 | 1-4 機具材料(1) 段考週 | 1-2 虹橋結構(1) |
| 8 | 活動：設計製作(1) | 活動：設計製作(1) 段考週 |
| 9 | 活動：設計製作(1) | 1-3 測試修正(1) |
| 10 | 活動：測試修正(1) | 活動：設計製作、測試修正(1) |
| 11 | 活動：發表分享、問題討論(1) | 活動：問題討論(1) |
| 12 | 2-1 製造生產(1) | 2-1 常見機構(1) |
| 13 | 2-2 識圖製圖(1) | 2-2 機構傳動(1) |
| 14 | 2-2 識圖製圖(1) 段考週 | 2-2 機構傳動、2-3 測試修正(1) |
| 15 | 2-2 識圖製圖(1) | 活動：發展方案(1) 段考週 |
| 16 | 2-4 機具材料(1) | 2-4 機具材料(1) |
| 17 | 2-3 測試修正(1) | 活動：設計製作(1) |
| 18 | 活動：設計製作(1) | 活動：設計製作(1) |
| 19 | 活動：設計製作(1) | 活動：設計製作(1) |
| 20 | 活動：測試修正、問題討論(1) | 活動：測試修正、活動檢討(1) |
| 21 | 活動：測試修正、問題討論(1) 段考週 | 測試修正、活動檢討(1) 段考週 |

桃園市武漢國民中學 110 學年度八年級 科技 領域 (生活科技) 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 領域教學團隊 |
|-------|---|--|--------|
| 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。 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-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 | 【性別平等教育】 【人權教育】 【環境教育】 【能源教育】 【安全教育】 【海洋教育】 【品德教育】 【生涯規劃教育】 【閱讀素養教育】 | | |
| 學習目標 | 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： <ol style="list-style-type: none"> 1. 了解生活中的能源，包含能源科技的演進、能源的種類。 2. 了解能源科技系統，包含科技系統的概念、家庭電力的能源科技系統、智慧電網，並認識各種能源的特性與其應用。 3. 了解創意線控仿生獸設計的專題活動內容，包含運用創意思考、製圖技巧、結構機構等知識，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，設計線控仿生獸。 4. 了解能源科技與生活的關係，包含 Smart 智能家電、一般電力產品的保養與維護、日常家用產品的保養與維護。 5. 了解能源對環境與社會的影響，包含綠色能源觀念、能源相關產業的職業介紹與科技達人介紹。 6. 了解運輸科技系統的概念，包含運輸科技的簡史、運輸科技系統的組成與運作、運輸科技系統的要素。 7. 了解常見運輸系統的形式，包含陸路運輸、水路運輸、空中運輸、太空運輸，並認識常見的運輸載具與動力應用，包含運輸載具的原理概念、腳踏車的基本保養。 8. 了解電動液壓動力機械手臂的專題活動內容，包含運用創意思考、製圖技巧、結構機構、液壓動力與傳動系統等知識，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，設計電動液壓動力機械手臂。 | | |

9. 了解運輸對社會的影響，包含高效動力造就便利的運輸、運輸對社會的正負面影響、運輸科技相關的職業與達人介紹。
10. 了解運輸對環境的影響，包含利用科技改善運輸對環境造成的衝擊、新興科技中的運輸發展。

**教學與評量
說明**

教材編輯與資源
翰林版國中科技 8 上教材、翰林版國中科技 8 下教材

教學資源
習作
備課用書
教用版電子教科書
筆記型電腦
單槍投影機
基本手工具

教學方法
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。

教學評量
發表
口頭討論
平時上課表現
作業繳交
學習態度
課堂問答

| 週次 | 八上課程 | 八下課程 |
|----|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 1 生活中的能源科技 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 1 運輸科技系統 |
| 2 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 能源科技系統 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 2 運輸系統的形式 |
| 3 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 2 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 |
| 4 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 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 |
| 5 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 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 |
| 6 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 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 |
| 7 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 能源應用我最行 段考週 | 第四冊關卡 4 動力與運輸 挑戰 3 運輸載具與動力運用 |
| 8 | 第三冊關卡 1 認識能源 挑戰 3 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 |

| | | |
|----|---|---|
| | | 段考週 |
| 9 | 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 |
| 10 | 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 |
| 11 | 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 |
| 12 | 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 |
| 13 | 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 |
| 14 | 第三冊關卡 2 創意線控仿生獸設計 段考週 | 第四冊關卡 5 製作電動液壓動力機械手臂 |
| 15 | 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 段考週 |
| 16 | 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 |
| 17 | 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 |
| 18 | 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 |
| 19 | 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 2 運輸對環境的影響 |
| 20 | 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 |
| 21 | 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 段考週 | 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 段考週 |

桃園市武漢國民中學 110 學年度九年級 科技 領域 (生活科技) 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 領域教學團隊 |
|-------|---|--|--------|
| 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-V-2 能從關懷自然生態與社會人文的角度，思考科技的選用及永續發展議題。</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-3 能具備與人溝通、協調、合作的能力。</p> <p>設 c-V-2 能運用科技知能及創新思考以設計並實際製作科技產品。</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 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 k-V-1 能了解工程與工程設計的基本知識。</p> <p>設 k-V-2 能了解科技產業現況及新興科技發展趨勢。</p> <p>設 k-V-3 能分析、思辨與批判人與科技、社會、環境之間的關係。</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 s-V-2 能針對實作需求，有效活用材料、工具並進行精確加工處理。</p> <p>設 s-V-3 能運用科技工具維修及調校科技產品。</p> | |
| | 學習內容 | <p>生 A-IV-5 日常科技產品的電與控制應用。</p> <p>生 A-IV-6 新興科技的應用。</p> <p>生 N-IV-3 科技與科學的關係。</p> <p>生 P-IV-5 材料的選用與加工處理。</p> <p>生 P-IV-7 產品的設計與發展</p> <p>生 S-IV-2 科技對社會與環境的影響。</p> <p>生 S-IV-3 科技議題的探究。</p> | |
| 融入之議題 | <p>【性別平等教育】 【環境教育】 【品德教育】 【能源教育】 【生涯規劃教育】</p> <p>【閱讀素養教育】</p> | | |
| 學習目標 | <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. 了解科學知識在科技發展中扮演的角色，包含從科學原理看科技、生活科技課堂中的科學應用。 2. 了解科學對科技的影響、科技與科學的關係。 3. 了解產品設計流程，包含規畫、概念發展、系統整體設計、細部設計、測試與修正、試產及量產等階段。 4. 了解規畫與概念發展，包含重視同理心的需求分析、市場調查的方法。 5. 了解系統整體設計，包含規畫整體系統架構及配備、設計構想的發展與選擇。 6. 了解細部設計、建模與測試修正、生產作業流程規畫。 7. 了解電子科技的發展與運作系統。 8. 認識基本電路、常見的電子元件、電子電路的基本工具。 9. 了解基本電路的應用，包含三用電錶的測試、麵包板電路實作、銲接電路實作等。 | | |

**教學與評量
說明**

教材編輯與資源

翰林版國中科技 9 上教材

教學資源

備課用書

教用版電子教科書

筆記型電腦

單槍投影機

課程所需相關器材與道具

教學方法

(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。

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

| 週次 | 九上課程 | 九下課程 |
|----|---|--|
| 1 | 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 |
| 2 | 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 |
| 3 | 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 |
| 4 | 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 |
| 5 | 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 |
| 6 | 第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 2 規畫與概念發展~挑戰 3 系統整體設計 | 第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人 |
| 7 | 第五冊關卡 2 產品設計的流程 挑戰 3 系統整體設計 段考週 | 第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人 |
| 8 | 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 段考週 |
| 9 | 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 |

| | | |
|----|---|---|
| 10 | 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 |
| 11 | 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 |
| 12 | 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 段考週 |
| 13 | 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 |
| 14 | 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～挑戰 3 基礎電路實作與應用 段考週 | 第六冊 關卡 5 製作創意清掃機器人 教育會考 |
| 15 | 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 |
| 16 | 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 | 第六冊第 6 章資訊產業與人類社會 6-1 資訊產業的種類與特性 |
| 17 | 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 | 第六冊第 6 章資訊產業與人類社會 6-2 資訊科技對人類社會的影響、習作第 6 章 |
| 18 | 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 | |
| 19 | 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 | |
| 20 | 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 | |
| 21 | 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 段考週 | |

桃園市武漢國民中學 110 學年度七年級 科技 領域 (資訊科技) 課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 領域教學團隊 | | | | | | |
|---------|---|--|--------|----|-----|----|-----|----|------|
| 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>資訊科技的「程式設計」與「資訊科技應用」採「專題導向」的方式，融合「問題解決」與「運算思維」的歷程，有效引導學生、建構運算思維能力。透過專題導向學習以及逐步引導學生思考的過程中，培養學生學術兼備的高階思考與合作及問題解決等能力。</p> <p>學習表現</p> <p>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 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 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-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。</p> <p>學習內容</p> <p>資 A-IV-1 演算法基本概念。 資 H-IV-1 個人資料保護。 資 H-IV-2 資訊科技合理使用原則。 資 H-IV-3 資訊安全。 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 T-IV-1 資料處理應用專題。</p> | | | | | | | | |
| 融入之議題 | 人權教育、品德教育、法治教育、環境教育、科技教育、閱讀素養教育、生涯規畫教育、性別平等教育、安全教育、能源教育、國際教育 | | | | | | | | |
| 學習目標 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中的資訊科技。 2. 認識運算思維與演算法。 3. 認識程式語言。 4. 使用 Scratch 完成程式設計。 5. 使用 Scratch 完成遊戲專題。 6. 利用雲端工具完成旅遊專題。 7. 認識個人資料保護法的意涵。 8. 學習何謂合理使用原則，以及其允許的範圍。 | | | | | | | | |
| 教學與評量說明 | <p>一、教材來源</p> <p>以出版社教材為主：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>年級</th> <th>出版社</th> <th>冊數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>七年級</td> <td>康軒</td> <td>一、二冊</td> </tr> </tbody> </table> | | | 年級 | 出版社 | 冊數 | 七年級 | 康軒 | 一、二冊 |
| 年級 | 出版社 | 冊數 | | | | | | | |
| 七年級 | 康軒 | 一、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。
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 | 七上課程 | 七下課程 |
|----|-----------------------------|----------------------|
| 1 | 第一冊 進入資訊科技教室、1-1 數位生活(1) | 第二冊 1-1 選單設計(1) |
| 2 | 1-2 資訊安全簡介(1) | 1-1 選單設計(1) |
| 3 | 1-2 資訊安全簡介(1) | 1-1 選單設計(1) |
| 4 | 2-1 演算法簡介(1) | 1-1 選單設計(1) |
| 5 | 2-1 演算法簡介(1) | 1-2 遊戲設計(1) |
| 6 | 2-2 流程控制結構(1) | 1-2 遊戲設計(1) |
| 7 | 2-2 流程控制結構(1) 段考週 | 1-2 遊戲設計(1) |
| 8 | 2-3 流程圖設計實作(1) | 1-3 聲音設計(1) 段考週 |
| 9 | 3-1 程式語言簡介(1) | 1-3 聲音設計(1) |
| 10 | 3-1 程式語言簡介(1) | 2-1 啟動專題(1) |
| 11 | 3-2 角色移動—上街買蛋糕(1) | 2-1 啟動專題、2-2 資料蒐集(1) |
| 12 | 3-2 角色移動—上街買蛋糕(1) | 2-2 資料蒐集(1) |
| 13 | 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴(1) | 2-3 旅遊規畫書(1) |
| 14 | 3-3 演奏音階—鍵盤鋼琴(1) 段考週 | 2-4 經費預算(1) |
| 15 | 4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物(1) | 2-5 行前簡報(1) 段考週 |

| | | |
|----|-------------------------------------|--------------------------|
| 16 | 4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物(1) | 習作：資料處理專題(1) |
| 17 | 4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物(1) | 習作：資料處理專題(1) |
| 18 | 4-1 變數與條件判斷①—聖誕禮物、4-2 條件判斷②—聖誕大餐(1) | 3-1 個人資料保護(1) |
| 19 | 4-2 條件判斷②—聖誕大餐(1) | 3-2 資訊的合理使用(1) |
| 20 | 4-2 條件判斷②—聖誕大餐(1) | 3-3 創用 CC 的應用(1) |
| 21 | 4-2 條件判斷②—聖誕大餐(1) 段考週 | 3-3 創用 CC 的應用 (1) 段考週 |

桃園市武漢國民中學 110 學年度八年級科技 領域（資訊科技）課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 領域教學團隊 |
|-------|--|--|--------|
| 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>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> <p>學習內容</p> <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 | <p>【人權教育】 【品德教育】 【法治教育】 【閱讀素養教育】 【性別平等教育】</p> <p>【生命教育】 【安全教育】</p> | | |
| 學習目標 | <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. 了解資訊倫理的意涵、網路禮儀與規範、PAPA 理論、數位落差的意義。 2. 了解 Scratch 程式設計-陣列篇，包含認識陣列的概念、認識 Scratch 的清單積木、Scratch 陣列的應用。 3. 了解 Scratch 程式設計-角色變數篇，包含 Scratch 的全域變數與角色變數、Scratch 角色變數的應用。 4. 了解 Scratch 程式設計-分身篇，包含認識分身的概念、Scratch 不使用分身與使用分身的差別、Scratch 分身的應用。 5. 了解電腦與法律、電腦與網路犯罪概述，並舉生活案例說明。 6. 了解著作權法與個資法罰則，並舉生活案例說明。 7. 了解模組與模組化的概念、副程式與參數的概念，包含 Scratch 的副程式與參數、Scratch 的模組化程式設計、Scratch 模組化前後的差別。 8. 了解媒體與資訊科技的意涵、資訊失序的意涵、言論自由的意涵、網路霸凌的意涵、網路成癮的意涵，包含資訊失序的相關案例、防範不實資訊的原則、常見的網路霸凌行為、如何面對網路霸凌、網路霸凌的法律問題、網路成癮對身心的影響。 9. 了解演算法的概念與特性，包含演算法的表示方式。 10. 了解排序資料的原理，包含選擇排序法、插入排序法，並利用 Scratch 範例實作選擇排序法、插入排序法。 11. 了解搜尋資料的原理，包含循序搜尋法、二元搜尋法，並利用 Scratch 範例實作循序搜尋法、二元搜尋法。 | | |

**教學與評量
說明**

教材編輯與資源

翰林版國中科技 8 上教材、翰林版國中科技 8 下教材

教學資源

習作

備課用書

教用版電子教科書

筆記型電腦

單槍投影機

教學方法

【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。

教學評量

發表

口頭討論

平時上課表現

作業繳交

學習態度

課堂問答

| 週次 | 八上課程 | 八下課程 |
|----|---|---------------------------------|
| 1 | 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 |
| 2 | 1-2 網路禮儀與規範~1-3PAPA 理論 | 4-2 認識模組化程式設計 |
| 3 | 1-4 數位落差的意義~習作第一章 | 4-2 認識模組化程式設計 |
| 4 | 習作第一章 | 4-3 模組化程式設計的應用 |
| 5 | 2-1Scratch 程式設計-陣列篇 | 4-3 模組化程式設計的應用~習作第四章 |
| 6 | 2-1Scratch 程式設計-陣列篇 | 5-1 媒體與資訊科技~5-3 言論自由 |
| 7 | 2-1Scratch 程式設計-陣列篇 段考週 | 5-4 網路霸凌~5-5 網路成癮、習作第五章 |
| 8 | 2-1Scratch 程式設計-陣列篇 | 5-4 網路霸凌~5-5 網路成癮、習作第五章 段考週 |
| 9 | 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇 | 6-1 演算法概念與原則~6-2 排序的原理與範例 |

| | | |
|----|------------------------------|---------------------------|
| 10 | 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇 | 6-2 排序的原理與範例 |
| 11 | 2-2Scratch 程式設計-角色變數篇~習作第二章 | 6-2 排序的原理與範例 |
| 12 | 習作第二章 | 6-2 排序的原理與範例 |
| 13 | 2-3Scratch 程式設計-分身篇 | 6-2 排序的原理與範例 |
| 14 | 2-3Scratch 程式設計-分身篇 段考週 | 6-1 演算法概念與原則~6-2 排序的原理與範例 |
| 15 | 2-3Scratch 程式設計-分身篇 | 6-3 搜尋的原理與範例 段考週 |
| 16 | 2-3Scratch 程式設計-分身篇~習作第二章 | 6-3 搜尋的原理與範例 |
| 17 | 習作第二章 | 6-3 搜尋的原理與範例 |
| 18 | 3-1 電腦與法律~3-2 電腦與網路犯罪概述 | 6-3 搜尋的原理與範例 |
| 19 | 3-2 電腦與網路犯罪概述 | 6-3 搜尋的原理與範例 |
| 20 | 3-2 電腦與網路犯罪概述~3-3 著作權法及個資法罰則 | 6-3 搜尋的原理與範例習作第六章 |
| 21 | 複習第 3 章 段考週 | 複習第 6 章 段考週 |

桃園市武漢國民中學 110 學年度九年級（資訊科技）課程計畫

| 每週節數 | 1 節 | 設計者 | 領域教學團隊 |
|-------|--|--|--------|
| 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 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 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 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-1 個人資料保護。 資 H-IV-3 資訊安全 資 H-IV-6 資訊科技對人類生活之影響。 資 H-IV-7 常見資訊產業的特性與種類。 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-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 | 【性別平等教育】【人權教育】【環境教育】【海洋教育】【品德教育】【閱讀素養教育】【生涯規劃教育】【國際教育】 | | |
| 學習目標 | 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。 1. 了解系統平臺的概念，包含重要發展與演進。 2. 了解系統平臺的組成架構、系統平臺的運作原理。 3. 認識電腦系統資源的使用情形。 4. 認識 Python 程式語言。 5. 了解 Python 程式設計-基礎篇，包含操作介面介紹、變數與資料型態、算數運算符號、關係運算符號、邏輯運算符號、選擇結構、串列、range 函式、迴圈、亂數等概念。 6. 了解網路技術的概念，包含硬體設備、網路軟體。 7. 了解網際網路通訊協定、資料交換技術、網際網路協定位址與網域名稱。 8. 了解網路服務的概念，包含校園網路服務、教育內容服務、生活上的網路服務、社群平臺與雲端服務平臺等。 | | |

**教學與評量
說明**

教材編輯與資源

翰林版國中科技 9 上教材、翰林版國中科技 9 下教材

教學資源

習作
備課用書
教用版電子教科書
學習單
筆記型電腦
單槍投影機
基本手工具

教學方法

- (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。

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
- 7.上台分享

| 週次 | 九上課程 | 九下課程 |
|----|--|--|
| 1 | 第五冊第 1 章系統平臺 1-1 系統平臺的概念~1-2 系統平臺的重要發展與演進 | 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 |
| 2 | 1-3 系統平臺的組成架構 | 4-3 資料處理方法 |
| 3 | 1-4 系統平臺的運作原理~1-6 檢視電腦資源的使用情形 | 4-3 資料處理方法 |
| 4 | 習作第 1 章 | 4-3 資料處理方法 |
| 5 | 2-1 認識 Python 程式語言~2-2 Python 程式設計-計算篇 | 4-3 資料處理方法 |
| 6 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 | 4-3 資料處理方法 |
| 7 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 段考週 | 4-3 資料處理方法、習作第 4 章 |
| 8 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 | 4-3 資料處理方法、習作第 4 章 段考週 |
| 9 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 | 5-1 數位化的概念~5-3 文字資料數位化 |
| 10 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 | 5-4 聲音數位化、習作第 5 章 |

| | | |
|----|---------------------------|--------------------------|
| 11 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 | 5-4 聲音數位化 |
| 12 | 2-2 Python 程式設計-計算篇 | 5-5 影像數位化、習作第 5 章 段考週 |
| 13 | 2-3 Python 程式設計-專題 | 5-5 影像數位化、習作第 5 章 |
| 14 | 2-3 Python 程式設計-專題 段考週 | 6-1 資訊產業的種類與特性 教育會考 |
| 15 | 習作第 2 章 | 6-1 資訊產業的種類與特性 |
| 16 | 習作第 2 章 | 6-1 資訊產業的種類與特性 |
| 17 | 3-1 網路技術的概念 | 6-2 資訊科技對人類社會的影響、習作第 6 章 |
| 18 | 3-2 網際網路通訊協定~3-3 資料交換技術 | 6-2 資訊科技對人類社會的影響、習作第 6 章 |
| 19 | 3-4 IP 位址與網域名稱 | |
| 20 | 3-5 網路服務的概念與介紹 | |
| 21 | 3-5 網路服務的概念與介紹 段考週 | |

肆、針對各類特殊需求學生可採「加深」、「加廣」、「濃縮」、「簡化」、「減量」、「分解」、「替代」及「重整」的方式來調整。

伍、本計畫經課程發展委員會審查通過後實施，修正時亦同。