

# 新北市新泰國民中學 113 學年度八年級第二學期部訂課程計畫 設計者：鍾榮豪

一、1. ☐國語文 2. ☐英語文 3. ☐健康與體育 4. ☐數學 5. ☐社會 6. ☐藝術 7. ☐自然科學 8. ☒科技 9. ☐綜合活動

10. ☐閩語文 11. ☐客語文 12. ☐原住民族語文：\_\_\_\_族 13. ☐新住民語文：\_\_\_\_語 14. ☐臺灣手語

## 二、課程精進：(本學期新創課程免填)

上一學期課程審閱意見	本學期課程精進內容

※上述表格自 113 學年度第二學期起試辦，將於 113 學年度起正式列入課程計畫備查必要欄位。

☆本局審閱意見請至新北市國中小課程計畫備查資源網下載。

三、學習節數：每週( 1 )節，實施( 21 )週，共( 21 )節。

## 四、課程內涵：

總綱核心素養	學習目標
<p>依總綱核心素養項目及具體內涵勾選(至多以3個指標為原則)。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A1身心素質與自我精進</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> A2系統思考與解決問題</p> <p><input type="checkbox"/> A3規劃執行與創新應變</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B1符號運用與溝通表達</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> B2科技資訊與媒體素養</p> <p><input type="checkbox"/> B3藝術涵養與美感素養</p>	<p>科-J-A2:運用科技工具，理解與歸納問題，進而提出簡易的解決之道。</p> <p>科-J-A3:利用科技資源，擬定與執行科技專題活動。</p> <p>科-J-B2:理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p>

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> C1道德實踐與公民意識<br><input type="checkbox"/> C2人際關係與團隊合作<br><input type="checkbox"/> C3多元文化與國際理解 |  |
|--|--|

五、課程架構：(本部分務必填寫，不可刪除。若有跨年段延續課程，請務必一起呈現。)



六、課程融入議題情形：(若有融入議題當週，素養導向教學規劃的學習重點，一定要摘錄議題的實質內涵。其中安全教育、戶外教育及生命教育為教育部每年檢視重點，建議至少融入 2 項為原則。)

1. 是否融入安全教育(交通安全)：☐是(第\_\_\_\_週) ☐否

2. 是否融入戶外教育：☐是(第\_\_\_\_週) ☐否

3. 是否融入生命教育議題：☒是(第13週) ☐否

4. 其他議題融入情形(有的請打勾)：☐性別平等、☐人權、☐環境、☐海洋、☐品德、☐法治、☐科技、☐資訊、☐能源、☐防災、

☐家庭教育、☐生涯規劃、☐多元文化、☒閱讀素養、☐國際教育、☐原住民族教育

七、素養導向教學規劃：

教學期程	學習重點		單元/主題名稱與活動內容	節數	教學資源/學習策略	評量方式	融入議題	備註
	學習表現	學習內容						
第 1 週	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。	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。	第 1 章排序 1-1 排序演算法 1. 什麼是排序？ 2. 介紹排序演算法。  【教師引導與學生討論】 排序演算法是一種能將資料依照特定排序方式排列的演算法。 運用課本後方紙牌練習「排序演算法」，可自由設定數字進行排序。	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 2 週	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。	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。	第 1 章排序 1-1 排序演算法 2. 介紹插入排序法、選擇排序法。  【教師引導與學生討論】 1. 介紹插入排序法觀念及排序規則。 2. 運用課本後方紙牌練習「插入演算法」，可自由設定數字進行排序。	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		閱讀素養教育

第 3 週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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 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>	<p>第 1 章排序</p> <p>1-1 排序演算法</p> <p>1. 介紹氣泡排序法</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 介紹氣泡排序法觀念及排序規則</p> <p>2. 運用課本後方紙牌練習「氣泡演算法」，可自由設定數字進行排序。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 4 週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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 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>	<p>第 1 章排序</p> <p>1-2 程式實作—氣泡排序法</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 介紹氣泡排序法觀念及排序規則。</p> <p>2. 又稱為泡沫排序，是一種簡單的排序演算法。</p> <p>3. 利用變數完成交換資料。</p> <p>4. 利用函式完成兩數交換。</p> <p>5. 完成三個數的氣泡排序。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		

第 5 週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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 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>	<p>第 1 章排序</p> <p>1-2 程式實作—氣泡排序法</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 運用同學身高，進行實際排序，讓學生了解氣泡排序法產生過程。</p> <p>2. 利用變數完成交換資料。</p> <p>3. 利用函式完成兩數交換。</p> <p>4. 完成三個數的氣泡排序。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 6 週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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 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>	<p>第 1 章排序</p> <p>1-2 程式實作—氣泡排序法</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 利用變數完成交換資料。</p> <p>2. 利用函式完成兩數交換。</p> <p>3. 完成三個數的氣泡排序。</p> <p>4. 運用自己段考分數，進行實際排序，讓學生了解氣泡排序法產生過程。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		

第 7 週	<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 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-1 搜尋演算法</p> <p>1. 認識什麼是搜尋。</p> <p>2. 認識線性搜尋法。</p> <p>3. 認識二元搜尋法。</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 引導學生生活中的搜尋案例。</p> <p>2. 日常生活中有哪些蒐尋實例？</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 8 週	<p>運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。</p> <p>運 t-IV-3 能設計資訊作品以解決生活問題。</p> <p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-1 搜尋演算法</p> <p>線性搜尋法</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 詢問學生在查找班級、座號時，該如何快速、正確的找到目標。</p> <p>2. 介紹線性搜尋法觀念及規則。</p> <p>3. 與學生互動進行猜數字練習，討論最快找出正確數字的方法。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		

第 9 週	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-1 搜尋演算法</p> <p>二元搜尋法</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 利用課本後方圖卡，讓學生實際操作二元搜尋法。</p> <p>2. 比較線性搜尋與二元搜尋，說明兩個搜尋法適合使用的時機。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 10 週	<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>維，並進行有效的表達。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-2 程式實作—拍賣查詢</p> <p>【引導與討論】</p> <p>1. 搜尋清單中的資料。利用清單項次對應商品售價。</p> <p>2. 完成搜尋清單中的資料。</p> <p>3. 搜尋清單中的資料。</p> <p>4. 判斷清單中「有」或是「無」相關商品。</p> <p>5. 利用重複結構逐筆比較清單是否包含關鍵字。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		

第 11 週	<p>運 t-IV-4 能應用運算思維解析問題。</p> <p>運 p-IV-1 能選用適當的資訊科技組織思維，並進行有效的表達。</p> <p>運 p-IV-3 能有系統地整理數位資源。</p> <p>運 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-2 程式實作—拍賣查詢</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>完整查詢商品清單。</p> <p>1. 判斷整個清單：刪除停止程式的積木，將停止條件修改為使用選擇結構進行判斷。</p> <p>2. 將搜尋到的商品存入清單中。</p> <p>3. 根據查詢結果，判斷要說出什麼。</p> <p>4. 使用雙向選擇結構，以分別說出成立或不成立的結果。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 12 週	<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 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 2 章搜尋</p> <p>2-2 程式實作—拍賣查詢</p> <p>2-2 小試身手保存期限查詢</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 如何每一筆資料進行比對？</p> <p>2. 如何將搜尋到的商品，存入查詢結果清單中。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		



第 13 週	<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-4 能應用運算思維解析問題。</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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-1 認識 MIT App Inventor</p> <p>1. 進入 AI2 的世界</p> <p>2. APP 開發基本流程</p> <p>【引導與討論】</p> <p>1. 說明與介紹 MIT App Inventor 開發 App 的優點。</p> <p>2. MIT App Inventor 目前所提供的開發環境是第二代版本。簡稱 AI2。</p> <p>3. 引導學生開啟 MIT App Inventor 的網站，並切換為中文介面。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		生命教育
第 14 週	<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 p-IV-2 能利用資訊科技與他人進行有效的互動。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-1 認識 MIT App Inventor</p> <p>【教師引導】</p> <p>畫面編排簡介</p> <p>1. 元件與屬性</p> <p>2. 程式設計簡介</p> <p>3. 完成第一個 APP</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 在生活中，有哪些實用、方便的 APP？</p> <p>2. 生活中的舉例：公車動態系統、定位系統。</p> <p>3. 設計計算 BMI 值 APP 系統。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		生命教育

第 15 週	<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-4 能應用運算思維解析問題。</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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-2App 實作①—匯率換算</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學習元件的編輯與使用。</li> <li>2. 學習 APP 運作邏輯。</li> <li>3. 如何建立匯率計算系統？</li> <li>4. 畫面呈現方式？</li> <li>5. 程式設計如何編輯？</li> </ol>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作</li> <li>3. 作業成品</li> </ol>		
第 16 週	<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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-2App 實作①—匯率換算</p> <p>【教師引導】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用 MIT App Inventor 完成 App 畫面編輯。</li> <li>2. 使用 MIT App Inventor 完成 app 的功能設計。</li> </ol> <p>【教師引導與學生討論】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 先繪製「設計圖」。</li> <li>2. 程式邏輯：換算鈕被點擊時觸發「事件」利用程式方塊組合出修改文字屬性的「方法」。</li> </ol>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作</li> <li>3. 作業成品</li> </ol>		

第 17 週	<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 a-IV-3 能具備探索資訊科技之興趣，不受性別限制。</p>	<p>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-2App 實作①—匯率換算</p> <p>3-2 小試身手校慶園遊會-飲料點餐①</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>利用點餐 APP 練習基本介面設定。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		
第 18 週	<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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-3App 實作②—英文學習幫手</p> <p>【教師引導】</p> <p>1. 使用表格配置元件。</p> <p>2. 按鈕圖片化。</p> <p>3. 使用文字語音轉換器元件。</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 英語單字設計介面。</p> <p>2. 要如何寫入程式，讓 App 能夠「開口說話」呢？</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	1. 課堂討論 2. 上機實作 3. 作業成品		

第 19 週	<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 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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-3App 實作②—英文學習幫手</p> <p>【教師引導】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 介紹按鈕圖片化。</li> <li>2. 選取觸發按鈕事件方塊。</li> <li>3. 設定更改屬性方塊。</li> <li>4. 更改文字屬性內容。</li> </ol>	1	<p>需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 課堂討論</li> <li>2. 上機實作</li> <li>3. 作業成品</li> </ol>		
--------	---	---	--	---	---------------------------	---	--	--

第 20 週	<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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-3App 實作②—英文學習幫手</p> <p>小試身手校慶園遊會-飲料點餐②</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 如何編輯點餐圖片並點擊圖片，進行點餐？</p> <p>2. 利用按鈕圖片的技巧，改善餐點操作方式。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p>		
第 21 週	<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-4 能應用運算思維解析問題。</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>資 A-IV-3 基本演算法的介紹。</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>	<p>第 3 章 APP 程式設計</p> <p>3-3App 實作②—英文學習幫手</p> <p>小試身手校慶園遊會-飲料點餐②</p> <p>【教師引導與學生討論】</p> <p>1. 如何編輯點餐圖片並點擊圖片，進行點餐？</p> <p>2. 利用按鈕圖片的技巧，改善餐點操作方式。</p>	1	需求設備：個人電腦、簡報檔、教學影片	<p>1. 課堂討論</p> <p>2. 上機實作</p> <p>3. 作業成品</p>		

八、本課程是否有校外人士協助教學：(本表格請勿刪除。)

☒ 否，全學年都沒有(以下免填)。

☐ 有，部分班級，實施的班級為：\_\_\_\_\_。

☐ 有，全學年實施。

教學期程	校外人士協助之課程大綱	教材形式	教材內容簡介	預期成效	原授課教師角色
		<input type="checkbox"/> 簡報  <input type="checkbox"/> 印刷品  <input type="checkbox"/> 影音光碟  <input type="checkbox"/> 其他於課程或活動中使用之教學資料，請說明： _____			

☆上述欄位皆與校外人士協助教學及活動之申請表一致。