

彰化縣 113 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目		科技領域/資訊科技		教學者	楊書端
實施年級		國中七年級		教學時間	1 節課 45 分鐘
單元名稱		流程控制結構			
學校願景		福中課程以 健康、學習、品格、創新、科技與國際 等六個元素為課程主軸，以培養學生的未來競爭力。			
設計理念		本教學從學生生活經驗切入，引導學生瞭解所謂「演算法」即是日常生活中常見的解決問題方法，認識如何用流程圖及流程控制結構來表達演算法，進而建立程式設計所需的基本觀念。			
學習重點	學習表現	運 t-IV-1 能了解資訊系統的基本組成架構與運算原理。		核心素養	A 自主行動 ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ 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
	學習內容	資 A-IV-1 演算法基本概念。			
議題融入		閱讀素養教育，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。			
教材來源		科技領域國民中學第一冊(南一版)			
教學設備/資源		個人電腦、網路			
學習目標		學習流程控制結構：(1)循序結構(2)選擇結構(3)重複結構			
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	備註
1. 定位： 就定位，點名，開機，確認電腦設備可用。				5min	
2. 先備知識複習： 複習演算法特性及演算法的表達，先請同學至台前體驗演算法「指令明確」的重要性(聽口令摺紙為例)，後以投影片展現流程圖圖示及繪製原則，請學生舉手作答(可翻閱課本)。				5min	電腦投影片、實物投影機及學習單
3. 說明三種結構化的流程控制模式： (1)以範例說明「循序結構」，先請同學說明何謂「循序」(可翻閱課本)，後以去 7-11 超商購買東西流程為例，說明循序結構的概念；				25min	電腦投影片或學習單

(2)以範例說明「選擇結構」，先請同學說明何謂「選擇」(可翻閱課本)，後以去 McD 購買食物流程(口袋裡有多少錢?)為例，說明選擇結構的概念； (3)以範例說明「重複結構」，先請同學說明何謂「重複」(可翻閱課本)，後以遊戲闖關(先決勝負才能進關或先進關再決勝負)及遊戲登入帳號密碼為例，說明重複結構的概念。		
4. 手腦並用/總結活動： 說明課本裡附件 1 的闖關活動方式，讓同學利用課餘時間透過遊戲體驗各種流程控制結構	5min	電腦、實物投影機及學習單
5. 收工： 就定位，關機，確認電腦設備完整，清潔教室。	5min	
參考資料： 無		