

109 學年度彰化縣彰泰國民中學教師專業發展實踐方案

表 1、教學觀察/公開授課－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林紋如	任教 年級	7	任教領域 /科目	生活科技
授課教師	謝佩真	任教 年級	7	任教領域 /科目	資訊科技
備課社群(選填)		教學單元		第 2 章 演算法	
觀察前會談 (備課)日期及時間	109 年 12 月 3 日 9 : 15 至 9 : 45		地點	專任辦公室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	109 年 12 月 10 日 10 : 15 至 11 : 00		地點	資訊教室 2	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 核心素養：科-J-B1 具備運用科技符號與運算思維進行日常生活的表達與溝通。 2. 學習表現：運 t-IV-4 能運用運算思維解析問題。 3. 學習內容：資 A-IV-1 演算法基本概念。 4. 學習目標： <ol style="list-style-type: none"> A. 學生能知道演算法的定義。 B. 透過認識流程圖符號，能繪製正確流程圖以表達演算法。 C. 學生能運用流程圖繪製軟體繪製流程圖。 					

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

1. 先備知識及起點行為：學生已經具備有基本的電腦操作經驗，曾學習文書處理軟體(**Word**)及網路資源搜尋基礎能力。
2. 學生特性：班級上課秩序良好，少數學生上課時容易分心，需要注意隨時提醒；大部份學生均具備上機操作應用軟體的基礎。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 教學策略：講述法、問答法、學習單評量、例題實作。
2. 預定流程：
 - A. 利用演算法介紹短片引發學生學習動機。
 - B. 說明演算法的定義。
 - C. 舉[買文具]例子以說明演算法的步驟有其順序。
 - D. 以小活動說明指令[明確性]的重要。
 - E. 講解及小活動完後，再重複進行一次摺紙活動，讓學生學習如何下達明確指令。
 - F. 介紹演算法的 5 大特性並讓學生填答學習單上的問題。
 - G. 舉例[修圖 **app**]說明電腦功能強大的背後，是依賴好的演算法。
 - H. 介紹三種常見的演算法表達方式。
 - I. 以生活化的例子說明[結構化]演算法的重要性。
 - J. 介紹 3 種流程控制結構並請讓學生回填答學習單上的問題。

- K. 介紹免費的線上流程圖繪製軟體 **Draw.io** 來繪製流程圖。
- L. 說明 **Draw.io** 的基本操作模式。
- M. 舉課本實例，老師實際操作向學生示範如何正確繪製流程圖。
- N. 讓學生依課本範例練習繪製流程圖。
- O. 學生實機操作並繪製習作 **P.11** 流程圖，完成作業要求。

四、學生學習策略或方法：

1. 學習策略：分組討論法、學習單評量法、實例操作。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。）

1. 以提問法檢測學生是否能說出演算法的定義。
2. 以學習單來檢測學生是否能寫出演算法的五大特性。
3. 以學習單來檢測學生是否理解流程圖的各項符號名稱及其用法。
4. 以流程圖軟體來檢測學生是否能正確繪製流程圖。

六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

其他：_____

七、回饋會談預定日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期及時間：109 年 12 月 11 日 11：00 至 11：30

地點：專任辦公室

109 學年度彰化縣彰泰國民中學教師專業發展實踐方案

表 2-1、觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林紋如	任教 年級	7	任教領域 /科目	生活科技		
授課教師	謝佩真	任教 年級	7	任教領域 /科目	資訊科技		
教學單元	第 2 章 演算法	教學節次	共 5 節 本次教學為第 1 節				
教學觀察/公開授課 日期及時間	109 年 12 月 10 日 10 : 15 至 11 : 00	地點	資訊教室 2				
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、 學生學習表現、師生互動 與學生同儕互動之情形)			評量 (請勾選)		
		優良	滿意	待成長			
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				✓		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗， 引發與維持學生學習動機。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點) 1. 利用短片導入主題，引發學生學習動機。 2. 使用簡報軟體，詳細呈現教材引發學生學習動機，引導學生學習操作。 3. 課堂中立即以【快問快答】提問同學，並使用學習單，讓學生對於上課內容作立即性思考。 4. 綜合學生思考後的結論，再提供深入的總結。					
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要 概念、原則或技能。						
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練 學習內容。						

A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<p>(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要並對應二個檢核重點)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師授課過程中，給學生適當時間討論，集思廣益引導出最佳答案。 2. 利用【快問快答】引導，學生樂於參與老師提問，善於把握學習機會，增強學習深度。
A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<p>(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要並對應三個檢核重點)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用【學習單】，了解學生對於課程內容的理解程度。 2. 利用【線上單元評量】促使學生對學習內容能加強複習。
A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

109 學年度彰化縣彰泰國民中學教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	林紋如	任教 年級	7	任教領域/ 科目	生活科技
授課教師	謝佩真	任教 年級	7	任教領域/ 科目	資訊科技
教學單元	第 2 章 演算法	教學節次	共 5 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期及時間	109 年 12 月 10 日 10 : 15 至 11 : 00		地點	專任辦公室	
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：					
1、 教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：					
<ol style="list-style-type: none"> 1. 利用學生已知之生活經驗引發學生學習動機。 2. 教學過程中以提問方式及學習單刺激學生思考以提升學生效率和專注程度。 3. 教室中走動了解學生操作過程對課程內容的吸收狀況。 4. 透過【問答法】、【學習單】、【實作】評量學生學習成效。 					

2、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教師運用【學習單】教學時，可靈活調整時間長短，視學生程度給學生適當思考的時間。

3、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input checked="" type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處	參加 109 年素養導向學習評量問答相關研習	研習講師	110.6.30
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			
	<input type="checkbox"/> 1.優點及特色 <input type="checkbox"/> 2.待調整或精進之處			

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準之指標或檢核重點，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。
4. 可依實際需要增列表格。

4、 回饋人員的學習與收穫：

1. 本次觀課習得引發學習動機的教學範例。
2. 問答題型之設計順序及技巧。
3. 利用學習單提升學生上課專注程度。
4. 善用網路資源展現教材的多元性。