

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 1、教學觀察/公開授課—觀察前會談紀錄表

授課教師：丁士珉 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 資訊科技
回饋人員：社群教師 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 科技
備課社群：科技領域 教學單元：開放硬體實作
觀察前會談(備課)日期：110 年 09 月 15、17 日 午休、第 3 節 地點：電腦教室
預定入班教學觀察(公開授課)日期：109 年 09 月 17 日 第 4 節 地點：電腦教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

- 1.能在生活中辨識科技問題分類。
- 2.明瞭程式結構原理，解構問題情境。
- 3.結合理論原理、實務設計，體驗動手設計及完成的樂趣。
- 4.課間實作活動，能促進同學理解、分析思維想法，並促進主動學習。
*核心素養：科-J-A2、科-J-A3、科-J-B2、科-J-C2。
*學習表現：資 t-IV-1、資 t-IV-4、資 p-IV-1
*學習內容：資 S-IV-1、資 S-IV-4、資 D-IV-2

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

藉由數學先備經驗的發想與應用，透過課程中程式結構理論與實務設計的搭配，藉由設計發想實作、測試修正，了解透過程式設計的運作原理，進而體驗在科技輔助情境中，解決問題的感受。

三、教師教學預定流程與策略：

問題導向學習式(Problem-based learning, PBL)教學設計 — 藉由主題學習與活動進行，使學生循序漸進逐步加深增廣學習層面。

*流程：活動一：模組化程式思考與設計→幾何多邊形程式實作→程式測試與錯誤修正。

四、學生學習策略或方法：

- 1.透過先備知識的學習與概念建立，探索跨領域融入的相關資訊。
- 2.藉由實際操作的過程，結合實務與理論的體驗，進一步建立資訊科技應用之認知。

五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

以學習表現作為評量標準	對應之學習內容類別	具體評量方式
運算思維	樣式辨識、問題拆解	口頭測驗
實務操作	模組化程式設計應用與實作	實作評量

六、觀察工具：

走動觀察、口頭問答、影像紀錄。

七、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：109 年 09 月 17 日 第 5 節

地點：電腦教室

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 2、觀察紀錄表

授課教師：丁士珉 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 資訊科技					
回饋人員：社群教師 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 科技					
教學單元：開放硬體實作 教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節					
觀察日期：109 年 09 月 17 日第 4 節 地點：電腦教室					
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (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。			<input checked="" type="checkbox"/>	
	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。	<ul style="list-style-type: none"> ● 設計生活問題情境，連結創意設計，引起學生學習動機。 ● 使用 PPT 及多媒體教學，清楚呈現操作的重點。 ● 透過程式實作，讓學生理解程式設計的結構理論，及實務體驗。 ● 實作後整理觀念，總結學習內容。 			
	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。			<input checked="" type="checkbox"/>	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	<ul style="list-style-type: none"> ● 善用討論、練習，促進學生參與學習。 ● 透過示範操作，引導學生有效學習。 ● 適時運用提問及走動，了解全班學生的學習情形。 			
	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。			<input checked="" type="checkbox"/>	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用提問、實作，評估學生學習成效。 ● 提供積極性學習回饋，於實作後立即給予學生肯定鼓勵。 ● 依據學生口頭回答問題，適時加入概念澄清。 			
	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。				

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

授課教師：丁士珉 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 資訊科技
 回饋人員：社群教師 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 科技
 教學單元：開放硬體實作 教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節
 觀察日期：109 年 09 月 17 日第 4 節 地點：電腦教室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、 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）：

1. 設計科技問題情境，連結生活經驗，引起學生學習動機。
2. 透過模組化程式設計實作，讓學生理解程式的結構理論。
3. 善用討論、練習，促進學生參與學習。
4. 透過示範操作，引導學生有效學習。

二、 教與學待調整或改變之處（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. 實作活動後，可再進行學生創意發想討論。
2. 模組化程式設計，可以做技術層次的生活應用說明。

三、 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標	成長方式 (研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-2-5	參加素養導向創意教學與評量研習	學習創意教學融入素養導向內容	社群教師	110.12

四、 回饋人員的學習與收穫：

- 透過繩活實例的實作過程，落實程式設計原理與實務操作的契合。

彰化縣竹塘國中校長及教師公開授課

表 4、教學觀察/公開授課—活動照片

<p>授課教師：丁士珉 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 資訊科技 回饋人員：社群教師 任教年級：7-9 年級 任教領域/科目：科技領域/ 科技 教學單元：開放硬體實作 教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節 觀察日期：109 年 09 月 17 日第 4 節 地點：電腦教室</p>	
共同備課：	教學前會談：
	
公開授課：	觀察後會談：
	