

# 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

授課人員：江東陽                      任教年級：八年級                      任教領域/科目：數學  
回饋人員：社群成員                      任教年級：七-九年級                      任教領域/科目：數學  
備課社群：數學領域                      教學單元：翰林版八上 2-3 畢氏定理  
觀察前會談(備課)日期：113 年 10 月 29 日第五節      地點：圖書館  
預定入班教學觀察(公開授課)日期：113 年 10 月 29 日第五節      地點：204 教室

### 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 能透過課堂討論了解根式運算與畢氏定理的觀念。(溝通互動)
2. 能透過 PaGamO 數位平台自學，計算畢氏定理基本題型。(自發互動)
3. 能透過生活情境，運用畢氏定理解決應用問題。(互動共好)

### 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 八年級上學期 2-1 已學習平方根的性質。
2. 八年級上學期 2-2 已學習根式運算的性質。

### 三、教師教學預定流程與策略：

1. 由動畫及網路新聞影片引起學習動機。
2. 複習根式運算觀念並進行問題討論。
3. 複習畢氏定理觀念並進行問題討論。
4. 畢氏定理評量挑戰。
5. 本節重點整理及指定回家作業。

### 四、學生學習策略或方法：

數位學習

### 五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

1. 上課過程以全班問答、抽問、討論發表等方式瞭解學生學習狀況。
2. 設計任務問題及學習單由簡入深，瞭解學生對此單元的瞭解程度。

### 六、觀察工具(可複選)：

觀察紀錄表

### 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：113 年 10 月 29 日第六節

地點：輔導室

# 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：江東陽		任教年級：八年級	任教領域/科目：數學		
回饋人員：社群成員		任教年級：七-九年級	任教領域/科目：數學		
教學單元：翰林版八上 2-3 畢氏定理；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節					
觀察日期：113 年 10 月 29 日第五節			地點：204 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。		V		
	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。	1. 運用根式運算基本題及無人機外送影片引起學生動機，漸進概念引導。 2. 運用簡報及上台計算讓同學理解觀念。 3. 以提問鼓勵同學回答分享與討論。 4. 說明原理後會再舉例歸納總結觀念內容，讓學生熟練學習內容。			
	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。			V	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 善用提問技巧，依學生回答根式運算迷思概念，如方根的化簡。 2. 運用數位學習自學方式，觀察與實作的學習策略引導察覺畢氏定理的相關概念。 3. 適時運用提問及走動引導學生回答問題。			
	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。			V	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 利用口頭提問，了解學生學習的成效。 2. 運用 PaGamO 適時檢視學生答題情形，並調整教學進度與加分策略，讓學習弱勢同學有機會回答問題澄清觀念。 3. 依據學生回答適時再加入概念澄清。			
	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：江東陽	任教年級：八年級	任教領域/科目：數學
回饋人員： <u>社群成員</u>	任教年級： <u>七-九年級</u>	任教領域/科目：數學
教學單元：翰林版八上 2-3 畢氏定理；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節		
回饋會談日期：113 年 10 月 29 日第六節 地點：輔導室		

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. 複習根式運算觀念、利用基本題型引起學習動機。
2. 本單元使用 PPT 及 PaGamO 數位平台自學評量畢氏定理的計算運用。
3. 善用提問技巧，適時運用提問及走動引導學生回答並歸納學習重點。
4. 運用提問並請同學上台演示，學生回答踴躍，師生互動佳。

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. 教學流程建議調整學習平台做答題數為 5 題，增加作答時間。
2. 學生評量完畢應增加檢討回饋時間，針對錯誤較多題目進行檢討。
3. 學生上台回答問題踴躍，作答有誤步驟可再詢問如何修正。
4. 學生進行 PaGamO 評量時，建議個別指導學習弱勢同學。

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-2-4	參加素養導向教學與評量相關研習	學習教學設計融入素養導向內容	社群教師	114.6.30

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 教案設計融入生涯發展教育，可事先請學生搜尋無人機資訊，能更貼切回答。
2. 建議結合實際生活情境問題解決，例如增加詢問最短路線等問題。

# 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

授課教師：江東陽

任教年級：八年級

任教領域/科目：數學

回饋人員：社群成員

任教年級：七-九年級

任教領域/科目：數學

教學單元：翰林版八上 2-3 畢氏定理；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

觀察日期：113 年 10 月 29 日第五節

地點：204 教室



共同備課

教學前會談



公開授課

觀察後會談