

新竹市立成德高級中學108學年度第一學期教師公開授課 教學活動設計表件（共同備課）——授課與觀課教師用

授課教師： 李梅琪 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

回饋人員： 麥麗雲 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

教學單元：直線方程式一點與直線的距離

備課日期：108年10月21日 地點：辦公室

預定入班教學觀察(公開授課)日期：108年10月23日 地點：403教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

核心素養：具備轉化現實問題為數學問題的能力，並探索、擬訂與執行解決問題計畫，以及從多元、彈性與創新的角度解決數學問題，並能將問題解答轉化運用於現實生活。

學習表現：理解並欣賞幾何的性質可以透過坐標而轉化成數與式的關係，而數與式的代數操作也可以透過坐標產生對應的幾何意義，能熟練地轉換幾何與代數的表徵，並能用於推論及解決問題。

學習內容：直線方程式：斜率，其絕對值的意義，點斜式，點與直線之平移，平行線、垂直線的方程式。點到直線的距離，平行線的距離、二元一次不等式。

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

先備知識：已具備斜率、比例、直線方程式等基本概念。

起點行為：用提問方式吸引學生思考如何尋找點到直線的最短距離。

學生特性：班上部份同學程度不錯，但班級程度落差頗大，須多花點時間及心思在跟不上的學生身上。

三、教師教學預定流程與策略：

1. 用提問方法引進本單元內容，啟發同學思考，用舊知識與本單元新知識做呼應。
2. 分析題目以了解方法使用時機及優缺點，最後，透過口頭問答以了解學習觀念之對錯。
3. 每講解完一個段落，會讓學生自行演練，以了解學生學習狀況並適時針對個別差異調整教學進度。
4. 老師會不定時的穿梭在學生之間，以了解學生學習狀況。
5. 留5分鐘當場檢視學生學習成效，以做為下一次教學之參考。

四、學生學習策略或方法：

1. 每次教完一個單元後，立即讓學生做個簡單的測驗，以了解學生狀況，再進行加強或補救。
2. 課後要求學生回家完成該單元的習作。
3. 整個單元結束後，安排時間測驗基本概念。

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

紙筆測驗、口頭提問

六、觀察工具(可複選)：

觀察紀錄表

軼事紀錄表

語言流動量化分析表

在工作中量化分析表

教師移動量化分析表

佛蘭德斯（Flanders）互動分析法量化分析表

其他：_____

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：108年10月24日

地點：辦公室

新竹市立成德高級中學108學年度第一學期教師公開授課

教學觀察——課室觀察紀錄表

授課教師： 李梅琪 任教年級： 高一 任教領域/科目： 數學

回饋人員： 麥麗雲 任教年級： 高一 任教領域/科目： 數學

教學單元： 直線方程式一點與直線的距離；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

觀察日期： 108年10月23日

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。		✓		
	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) 1. 用提問方法引進本單元內容，啟發同學思考，用舊知識與本單元新知識做呼應。 2. 分析題目以了解方法使用時機及優缺點，最後，透過觀察學生回答以了解學生學習效果。 3. 善用問答技巧以了解學生學習狀況並適時針對個別差異調整教學進度。			
	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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要) 1. 板書有條理，步驟詳細，讓學生能按部就班的了解公式之步驟及重點並適時做歸納。 2. 音量大小適中，利用多走動及做練習、公佈答案來關注學生的學習。			
	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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要) 1. 每講解完一個段落，會讓學生自行演練，以了解學生學習情形。 2. 並用口頭問答以了解學習觀念之對錯。 3. 留5分鐘當場檢視學生學習成效，以做為下一次教學之參考。			
	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)			

授課教師： 李梅琪 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

回饋人員： 麥麗雲 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

教學單元：直線方程式一點與直線的距離；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

觀察日期：108 年 10 月 23 日

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量 (請勾選)		
			優良	滿意	待成長
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			✓	
	B-1-1建立有助於學生學習的課堂規範。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1.教室秩序良好，學生偶爾會精神不濟，但能透過老師的走動及問答方式，適時的排解。 2.對於答對問題的同學，老師也能用口頭嘉許的方式鼓勵學生。			
	B-1-2適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2安排學習情境，促進師生互動。		✓		
	B-2-1安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	(請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要) 1.教師上課能展現教學熱忱，關心學生學習狀況，調整教學快慢，而學生也能專注於學習。			
	B-2-2營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

**新竹市立成德高級中學108學年度第一學期教師公開授課
教學觀察紀錄表（專業回饋）——觀課老師填寫**

授課教師： 李梅琪 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

回饋人員： 麥麗雲 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

教學單元：直線方程式一點與直線的距離；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

回饋會談日期：108年10月24日 地點：辦公室

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

1. 想給授課老師的話（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). 板書工整，用不同色筆呈現，對學生有吸睛之效果。
- (2). 公式推導，觀念講解清楚。分析方法的使用時機及優缺點，讓學生對於每一種方法能夠使用得宜。
- (3). 師生互動良好，老師會不定時的穿梭在學生之間，以了解學生學習狀況。而學生也很願意發表自己的解答及認真作答。對於答對的學生，老師也不吝給予正面的肯定，而答錯的同學，老師也耐心再講解一次，並將教學速度變緩。

2. 參與這次公開授課的學習與收穫：

- (1). 多多觀摩其他老師的教學方式，有效的學習專業教學技巧。
- (2). 老師在講解時，學生的反應、理解程度，及遇到問題時是否會尋求解決辦法。
- (3). 老師在陳述公式、觀念時正確流暢，能讓學生容易理解。

**新竹市立成德高級中學108學年度第一學期教師公開授課
教學省思心得（觀察後回饋會談紀錄表）——授課老師填寫**

授課教師： 李梅琪 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

回饋人員： 麥麗雲 任教年級： 高一 任教領域／科目：數學

教學單元：直線方程式一點與直線的距離；教學節次：共 1 節，本次教學為第 1 節

回饋會談日期：108年10月24日 地點：辦公室

可參考觀課教師之回饋內容後填寫：

1. 針對這堂課的教學，我想說（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).我的優點或特色是：

- a. 能用專業的知識來傳達、教授學生基礎的邏輯推理。
- b. 能清楚的講解教學課程裡的概念。
- c. 課堂上講解完題型後，能讓學生立刻動手做練習。
- d. 對於學生練習時產生的問題，能及時導正錯誤。
- e. 在課堂上會用問答的方式跟學生互動。
- f. 能利用口頭讚美的方式鼓勵學生踴躍提問、發言。
- g. 用工整的板書，有系統、有架構的闡述數學觀念。
- h. 在適時的時候分享生活經驗，讓學生能稍微休息一下以提振精神。
- i. 學生練習時，會到台下走動，了解學生的作題狀況並適時的給予協助。
- j. 能隨時注意學生的上課態度及反應，並提醒課本重點的畫記。

(2).我遇到的困難或挑戰是：

- a. 有時少數學生有打瞌睡現象，會因為要叫醒這些學生而中斷教學。
- b. 部分學生的學習意願低落，以致於上課發呆，要多花心思引導。
- c. 少部分同學太過活潑會找同學說話、擾亂秩序。
- d. 課程進度的拿捏，下課前應該留一些時間讓學生吸收歸納。

2. 從回饋人員的學習與收穫：

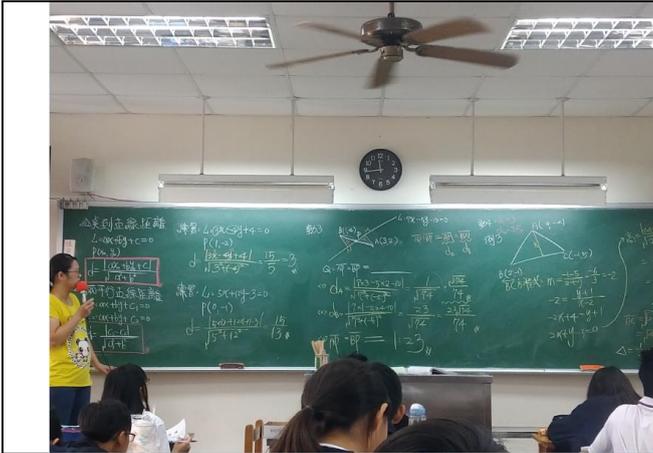
- (1). 觀摩其他老師的教學活動，並且與相關領域的老師一起討論。
- (2). 多充實教師專業知識，並多參加數學相關研習。
- (3). 多參考其他老師的教學經驗及班級經營。
- (4). 設計更多元的學習回饋單，引發學生的學習作答意願。
- (5). 定期與本校同科系老師討論教學內容及技巧，接納不同的意見。



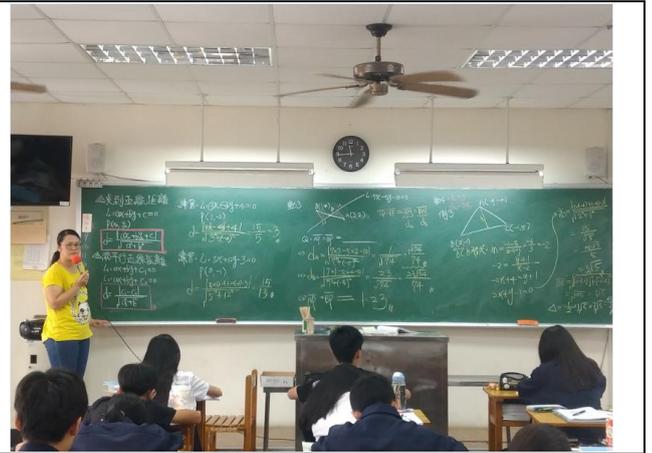
新竹市立成德高中108學年度第一學期教師公開授課

授課教師： 李梅琪 任教年級： 高一 任教領域／科目： 數學

時間： 108 年 10 月 23 日



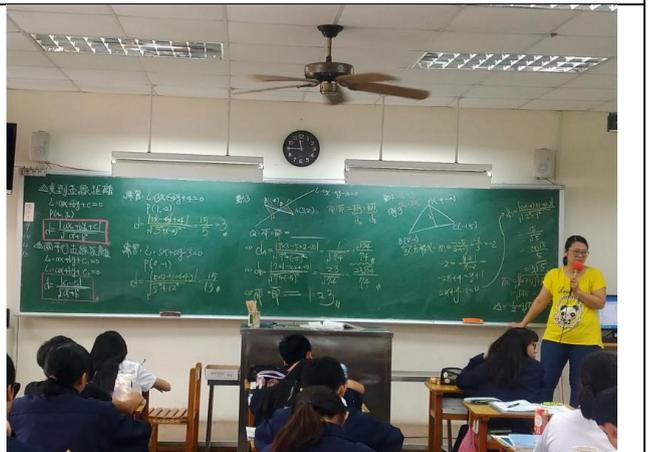
點到直線距離公式的導入



點到直線距離公式的計算



點到直線距離與直線方程式的關係



口頭提問



讓學生立刻動手做練習



了解學生的作題狀況並適時的給予協助