

九年一貫教學方案格式

領域/科目	數學領域/數學科	設計者	高銘杉
實施年級	九年級	總節數	共 12 節，540 分鐘
單元名稱	2-1 點、線、圓		
能力指標			
S-4-17 能理解圓的幾何性質			
議題融入			
(非必要)			
與其他領域/科目的連結(非必要)	與其他領域/科目的連結不是必要的項目，可視需要再列出。		
教材來源	翰林版數學九上		
教學設備/資源	黑板、粉筆		
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解點、線、圓的基本概念。 2. 能理解點與圓以及線與圓之間關係。 3. 能理解切線及割線的概念。 			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
● 複習點、線、圓的基本概念。	5 分鐘	口頭發問
● 請同學說明點、線、圓的作圖方式。	5 分鐘	口頭發問
● 講解點在圓外、圓上、圓內的三種狀況，點到圓心的距離與半徑的比較。	10 分鐘	黑板上畫出三種狀況供學生參考比較
● 講解課本例題	5 分鐘	口頭發問
● 講解線與圓之間的關係，敘述線與圓無交點、線與圓有一個交點、線與圓有兩個交點三種狀況	10 分鐘	黑板上畫出三種狀況供學生參考比較
● 講解課本例題	5 分鐘	
● 說明切線及割線的概念	5 分鐘	
● 習作為回家作業		指定作業
參考資料：(若有請列出)		
若有參考資料請列出。		

彰化縣二水國中 109 學年度教師公開授課表單 (一)

〈課前會談紀錄表〉

授課教師：高銘杉 回饋教師：曾清桐 觀察前會談日期：109 年 10 月 16 日

教學時間：109 年 10 月 20 日 任教年級：九 教學單元：點、線、圓 教材來源：翰林出版

學習目標(如核心素養、學習表現與學習內容)：

1. 能理解點、線、圓的基本概念。
2. 能理解點與圓以及線與圓之間關係。
3. 能理解切線及割線的概念。

學生經驗(如學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

1. 由於是常態編班，學生程度參差不齊程度懸殊較大，不過班上學生都很願意發表意見。
2. 部份同學對於幾何的能力較弱。

教師教學預定流程與策略：

1. 先複習平面上圖形的基本元素，再介紹點、線、圓之間的關係。
2. 透過實際操作，讓學生更能用直覺看出各種不同的狀況。

教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

(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、專題報告等)：

1. 口頭回答、討論、作業、操作、紙筆測驗

本次觀察的工具和重點(如：觀察紀錄表)：

1. 觀察紀錄表
2. 照相機

觀察後回饋會談時間和地點：

日期：109 年 10 月 20 日

地點：學務處

彰化縣二水國中 109 學年度教師公開授課表單 (二)

〈觀察紀錄表〉

授課教師：高銘杉					
回饋教師：曾清桐					
年級：九年級 領域/科目：數學/數學 教學單元：點、線、圓					
教學節次：共 12 節，本次教學為第 1 節					
觀察日期：109 年 10 月 20 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。		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。	(請文字敘述，至少條列 2 項具體事實摘要) 1. 複習點、線、圓的概念。 2. 透過教室現有之直尺與圓規，解釋點、線、圓的畫法。			
	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。	(請文字敘述，至少條列 2 項具體事實摘要) 1. 由老師提問，讓學生找到自己學習上的問題，進而學習到正確的資訊。 2. 透過走動可了解學生是否有問題需要詢問			
	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。	(請文字敘述，至少條列 2 項具體事實摘要) 1. 學生上台完成課本例題，也可發現學生不足的部分為何。 2. 在學生的練習的同時，針對較跟不上的同學進行加強。			
	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)				

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。		V		
	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 1 項具體事實摘要) 老師於教學時，善於使用提問法，可從回答了解學生表現			
	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。		V		
	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 1 項具體事實摘要) 教室內，由老師提問，開放學生互相支援回答答案，帶動學生學習的氛圍			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

彰化縣二水國中 109 學年度教師公開授課表單 (三)

〈回饋會談紀錄表〉

觀察者：曾清桐 教學者：高銘杉 會談日期：109.10.20

教學時間：109.10.20 任教年級：九 教學單元：點、線、圓

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. 教師對於課程內容相當清楚，在教學過程中也相當流暢。
2. 學生在課堂上相當專注。
3. 師生間的問答互動良好。

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. 教師應常在教師走動，觀察學生答題狀況或迷思的地方。
2. 多以生活中的例子來說明會更好

三、回饋人員的學習與收穫：

1. 課堂中，學生若有較不能理解的狀況之時，教師能夠運用不同的方式，讓學生可以因而了解應學習的內容。
2. 上課過程中，雖有提問及學生支援回答，但班級秩序還是相當不錯。
3. 學生在寫課本例題時皆有以上課所學舉一反三。