

12 年國教素養導向教學方案格式

領域/科目	數學		設計者	陳育惠
實施年級	三年級		總節數	共 <u>1</u> 節， <u>45</u> 分鐘
單元名稱	3-2 三角形的心			
設計依據				
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● s-IV-11 理解三角形重心、外心、內心的意義和其相關性質。 	核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ● 數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 ● 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 ● 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。 ● 數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。 ● 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● S-9-8 三角形的外心：外心的意義與外接圓；三角形的外心到三角形的三個頂點等距；直角三角形的外心即斜邊的中點。 		
議題融入	實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ● 閱 J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 ● 品 J1 溝通合作與和諧人際關係。 ● 品 J8 理性溝通與問題解決。 ● 涯 J3 觀察自己的能力與興趣。 ● 涯 J6 建立對於未來生涯的願景。 		
	所融入之學習重點			
與其他領域/科目的連結				
教材來源	翰林備課用書			
教學設備/資源	均一平台			
學習目標				
<ul style="list-style-type: none"> ● 能了解三角形外接圓的圓心稱為三角形的外心，且外心至三頂點等距離。 				

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
● 引起動機：如何在三角形中，找到一個點，且此點到三頂點等距離？	5 分鐘	<ul style="list-style-type: none"> ● 要求學生一定要帶直尺與圓規。 ● 學生要仔細作圖。 ● 評量時不必要求寫作法。
● 老師講解：中垂線的性質。	5 分鐘	
● 老師講解：探索活動	5 分鐘	
探索活動：透過實際操作，分別摺出不同的三角形其三邊的中垂線，觀察出此三條中垂線會交於同一點。		
● 學生練習：探索活動。	15 分鐘	
● 老師講解：尺規作圖畫中垂線。	5 分鐘	
● 學生練習：尺規作圖畫中垂線。	10 分鐘	

