

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

表格使用說明

備註：

一、請各位老師兩兩一組，互相備課、觀課、議課，並拍照存檔。

二、教學者繳交

【附錄-2】教學活動設計單

【附錄-3】公開授課自評表

觀課者繳交

【附錄-4】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、授課完成後，請於一週內，繳交至教學組。

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	數學領域	教學者	洪證堂
實施年級	九年級	教學時間	1 節課 45 分鐘
單元名稱	1-2 平行線截比例線段		
學校願景	健康、學習、品格、創新、科技、國際		
設計理念	以實體操作驗證學習，進而發展出生活中運用數學解決問題的能力		
學習重點	學習表現	s-IV-10 理解三角形相似的性質，利用對應角相等或對應邊成比例，判斷兩個三角形的相似，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。	核心素養
	學習內容	S-9-3 平行線截比例線段：連接三角形兩邊中點的線段必平行於第三邊（其長度等於第三邊的一半）；平行線截比例線段性質；利用截線段成比例判定兩直線平行；平行線截比例線段性質的應用。	
			A 自主行動 <input type="checkbox"/> A1 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> A2 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 <input checked="" type="checkbox"/> B1 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> B2 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 <input type="checkbox"/> C1 道德實踐與公民意識 <input checked="" type="checkbox"/> C2 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> C3 多元文化與國際理解
議題融入	戶外教育：強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。		
教材來源	國中數學第五冊（翰林出版社）		
教學設備/資源	自製卡牌、紙、筆、粉筆		
學習目標	學生能從遊戲中結合實際操作驗證：平行線截比例線段的性質。		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註

<ol style="list-style-type: none"> 1、老師事先準備不同比例之相似三角形卡牌 2、學生分敵我陣營交叉入坐 3、領取卡牌、洗牌、發牌 4、老師講解規則。 5、學生進行遊戲，結束後上台回饋 	45	<ol style="list-style-type: none"> 1、教師須預先列印製作卡牌。 2、每組 60 張卡牌。 3、聽取老師講解規則後進行遊戲。 4、遊戲結束後，討論策略運用並分享，課後繳回教具。
<p>參考資料：國中數學第五冊備課用數（翰林出版社） 數學一點也不無聊 https://mathisnohorrible.blogspot.com/2017/07/blog-post_26.html</p>		

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

授課教師自評表

觀課教師	葛煜仁	觀課日期	110 年 9 月 13 日
授課教師	洪證堂	教學年/班	九年四班
教學領域 教學單元	1-2 平行線截比例線段		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1、老師說明比賽規則、流程並書寫於黑板、發放教具。 2、控制分組及比賽進行進度	1、學生分組並領取卡牌 2、學生依照分組入座並進行比賽 3、進行比賽過程中，留意他組出卡正確性，以訓練除錯能力與邏輯思辨能力	
學習目標 達成情形	多數學生能完成操作，並能做正確驗證		
自我省思	少數學生無法做出正確判斷		
同儕回饋 後心得	可以藉由教學者實體情境設計下，使學生利用比賽形式驗證所學，並依照學生回饋，作為課程活動設計改造之基準。		

彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

授課教師：洪證堂 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學領域數學科					
教學單元：1-2 平行線截比例線段 教學節次：共 4 節， 本次教學為第 3 節					
觀察日期：110 年 9 月 13 日 回饋人員：葛煜仁					
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、以比賽方式做課程所學之驗證，學生興趣高昂 2、藉由分組比賽，激發學生轉化學習內容 3、活動後的策略討論，促使學生快速整理出學習重點。			
	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、藉由競賽的模式，由遊戲中引導至數學的概念 2、隨時注意著各組的進度，一發現問題立即加以修正、指導。			
	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、事先設置不同的題目，學生依據題目迅速整理所學並運用 2、實體操作，可針對解題策略做立即性改善。 3、透過實體操作的互動過程，強化學生在學習內容的補強與修正。 4、活動後，針對學生的反饋做為後續課程修正的			
	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)	依據。
--	--------	-----

觀課紀錄表

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。	學生分組競賽，針對不同題目迅速討論解題策略，透過活動，讓學生建立所學知識完整性之驗證			
	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。	比賽的方式，大幅提昇學生的學習意願			
	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 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動
議課紀錄表

- 1、 單元名稱：1-2 平行線截比例線段
- 2、 上課時間：110 年 9 月 13 日，第 1 節
- 3、 任課班級：九年四班
- 4、 授課老師：洪證堂 老師
- 5、 觀課人員：葛煜仁 老師
- 6、 議課時間：110 年 9 月 14 日，第 5 節

教學者自我回饋

- 1、 優點方面：以比賽方式進行，加上實體操作型態，學生容易進入數學世界；也比較容易發現個別學生的學習狀態
- 2、 可改進之處：設計之活動可針對學生學習狀況做檢討進行改良
- 3、 所遭遇之困境：
 - (1)、學生程度落差過大，各組進行速度、結果，較不易做到控制
 - (2)、家長容易誤解，認為老師教學不力

觀課人員回饋

一、教學者優點

- 1、將數學課程設計成實體操作加上比賽型態，讓學生對課程的排斥感降低了許多
- 2、分組遊戲舉行數學相關活動，效果遠大於板書形式

二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

- 1、會有少部分有些人游手好閒，置身在活動之外
- 2、很在意考試的學生，對於遊戲形式會表現出排斥

三、在觀課過程中的收穫

- 1、設計活動是好方法，學生會比較精神集中；
- 2、課堂規範，學生會在活動進行程序之中主動建立

四、針對教學者所遭遇困境之回應

- 1、可以設計出不同難易度的活動，讓程度不一的學生能有適合自己的學習活動
- 2、以活動方式進行，教學進度也受到了影響，如何兩全其美，會是值得討論的課題

使用說明：建議可於議課時，提供議課紀錄者使用。

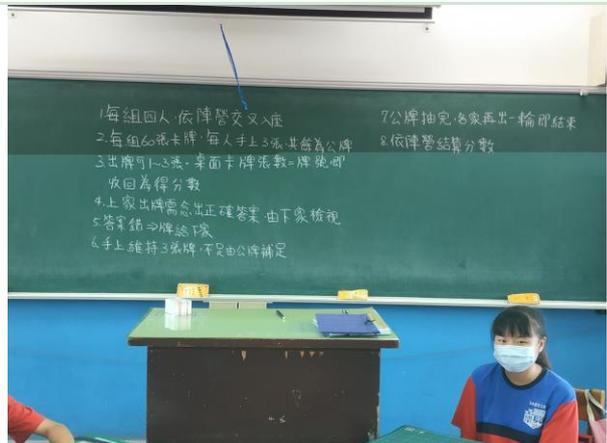
彰化縣 110 學年度福興國民中學校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：110 年 9 月 9 日備課&110 年 9 月 13 日觀課&110 年 9 月 14 日議課



說明：9/9 教師備課



說明：9/13 觀課 ~ 黑板規則書寫



說明：9/13 觀課 ~ 學生入座 ~ 兼具防疫規定



說明：9/13 觀課 ~ 學生活動進行中



說明：9/13 觀課 ~ 學生互相討論



說明：9/14 議課 ~ 老師辦公室議課