



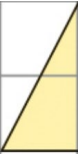




## 彰化縣管嶼國小教案設計

授課教師	劉禹伶	任教年級	三、四年級		
教案名稱	面積	教學節次	共 4 節，本次教學為第 3 節		
任教領域/科目	數學領域	教學日期	111 年 12 月 1 日		
學習目標	1. 能知道兩個三角形可以組合成面積 1 平方公分的正方形。 2. 在有平方格的前提下，將長方形透過對角線切開，能將形狀組合成面積 1 平方公分的正方形。 3. 在有平方格的前提下，能點數複合圖形的面積。				
學生經驗	303 施○綺(智障輕度)	401 粘○禎(智障輕度)	403 楊○誼(智障輕度)		
	1、有使用過平方公分板的經驗。 2、能進行一對一對應至 100。	1、有使用過平方公分板的經驗。 2、能進行一對一對應至 50。	1、有使用過平方公分板的經驗。 2、能進行一對一對應至 50。		
學生學習策略	1、能專注聆聽老師的說明。 2、觀察幾何圖形如何合併成一個正方形。 3、透過半具體物操作，將幾何圖形旋轉後再進行面積重組。				
教學策略	1. 提供半具體的面積幾何圖形讓學生實際操作。 2. 教導視覺提示策略，協助點數複合圖形的面積。				
<b>教學活動</b>					
教學流程		時間	教學資源	評量方式	核心素養
<b>【連結舊經驗】</b> 1. 複習：老師詢問學生要怎麼知道正方形、長方形的面積。(利用平方公分板) 2. 老師提供學生具體物，詢問學生要怎麼把兩個由 1 平方公分切成的長方形組合成面積 1 平方公分的正方形。(請學生實際操作給老師看) <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>		5 分鐘	平方公分板海報 自製面積教具 教學電子書	口語觀察 實作實作	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2
<b>【發展活動】</b> 活動一： 面積切割與重組題型一： <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>		15 分鐘	平方公分板海報	口語觀察	數-E-A1 數-E-B1

<p>1. 教師詢問學生：像這樣的三角形可以點數 1 平方公分嗎？為什麼？</p> <p>2. 請學生實際操作具體物，將兩個拼成 1 個面積 1 平方公分的正方形。</p> <p>3. 找出學習單中有可以用兩個三角形拼成正方形的題目。</p> <p>4. 練習此類型習題。</p> <p>5. 訂正練習題。</p> <p><b>活動二：</b> 面積切割與重組題型二：</p>   <p>1. 請學生實際操作具體物，將拼成 1 個面積 1 平方公分的正方形。</p> <p>2. 找出學習單中有可以用上述圖形拼成正方形的題目。</p> <p>3. 練習此類型習題。</p> <p>4. 訂正練習題。</p>	15 分鐘	<p>自製面積教具 教學電子書</p> <p>平方公分板海報 自製面積教具 教學電子書</p>	<p>實作紙筆</p> <p>口語觀察 實作紙筆</p>	數-E-C2
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>1. 上述活動一和活動二若學生有寫錯的部分，提供具體物進行圖形的切割與重組。</p>	5 分鐘	<p>平方公分板海報 自製面積教具</p>	觀察實作	<p>數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2</p>

## 111 學年度 上學期 備觀議課教學照片



資源班老師說明課程預計進行的方式



資源班老師介紹自製的面積教具

## 111 學年度 上學期 備觀議課教學照片



學生使用老師自製教具進行面積的切割與重組

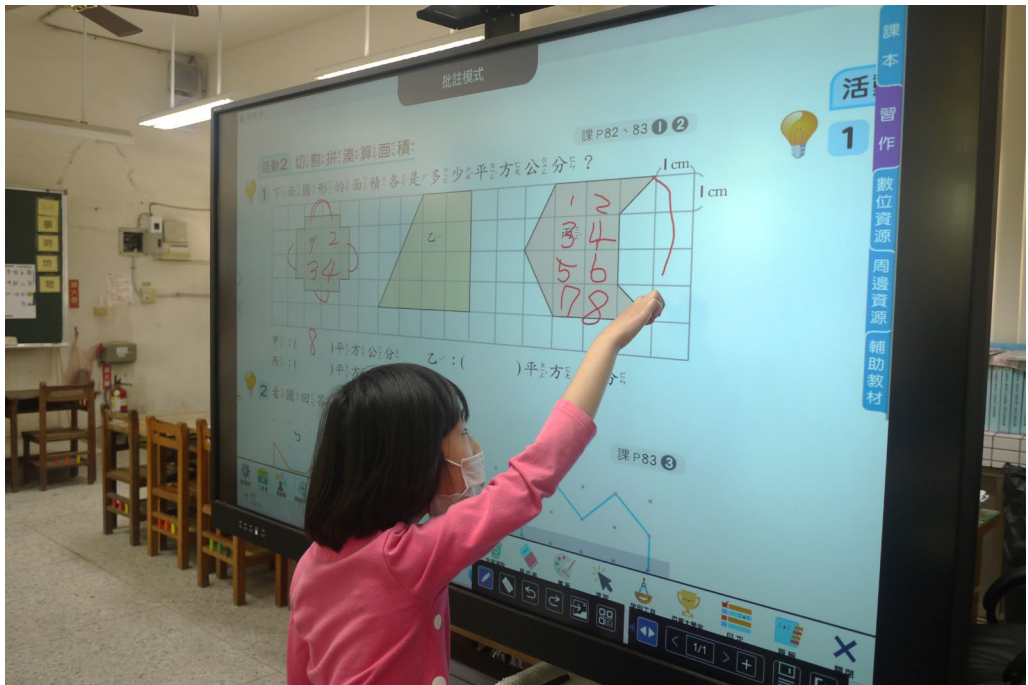


學生使用老師自製教具進行面積的切割與重組

# 111 學年度 上學期 備觀議課教學照片



老師指導面積的切割與重組



學生進行面積的點數（寫上數字、進行配對）

表 1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表

回饋人員 (觀課教師)	黃憶萍	任教 年級	四	任教領域/科 目	數學
授課教師	劉禹伶	任教 年級	資源班	任教領域/科 目	數學
教學單元		面積			
觀察前會談 (備課)日期	111 年 11 月 25 日	地點		導師休息室	
預定入班教學觀察 /公開授課日期	111 年 12 月 1 日	地點		資源班(一)	
<p>一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)： 能夠切割並重組圖形，以求出圖形的面積。</p>					
<p>二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)： 前一節課已具備邊長是 1 公分的正方形，面積是 1 平方公分。</p>					
<p>三、學生學習策略或方法： 學生能專注聆聽老師的說明與操作，並觀察圖形要怎麼切割、如何旋轉，進而將切割後的圖形重組成面積為 1 平方公分的正方形。</p>					
<p>四、教師教學預定流程與策略： 透過半具體物（自製面積教具）的操作，瞭解面積是可以切割後再重新組合，以求出不規則圖形的面積。熟悉上述方法後，再進行紙本題型的練習，指導視覺提示策略（寫上數字、畫線）來幫助學生點數正確的面積。</p>					
<p>五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實際操作（實作），能理解面積的切割與合成。</li> <li>2. 透過視覺提示策略，正確點數不規則圖形的面積。</li> </ol>					

六、觀察工具(可複選)：

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

表 2-3、語言流動量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

表 2-5、教師移動量化分析表

表 2-6、佛蘭德斯(Flanders)互動分析法量化分析表

其他：\_\_\_\_\_

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111 年 12 月 2 日

地點：資源班(一)

表 2、觀察紀錄表

回饋人員 (觀課教師)	黃憶萍	任教年級	四	任教領域/科目	數學	
授課教師	劉禹伶	任教年級	資源班	任教領域/科目	數學	
教學單元	面積	教學節次		共 4 節 本次教學為第 3 節		
教學觀察/公開 授課日期	111 年 12 月 1 日	地點		資源班 (一)		
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、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. A-2-1 老師結合學生的舊經驗，先複習後再進入主題。				
	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。	2. A-2-2 老師透過大螢幕和自製面積教具，同時呈現平面和半具體物，協助學生瞭解面積概念。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	3. A-2-3 有足夠的練習題。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	4. A-2-4 老師會適時總結學習重點。				
	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. A-3-1 A-3-2 老師運用自製的面積教具，讓學生有實際操作教具的機會，並運用視覺提示策略，協助學生正確點數面積。				
	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。	2. A-3-3 老師可允許學生互相討論如何重組面積，並適時給予協助。				
	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。	<p>1. A-4-1 A-4-2 老師藉由實作和紙筆評量方式評估學生學習成效，並指導學生觀察他人的實作狀況，進而修正自己的作答。</p> <p>2. A-4-4 針對重組面積較不熟練的學生提供較多的練習。</p>			
	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	事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、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
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。	<p>1. B-1-1 課堂一開始，會請學生坐好，並把桌面收拾乾淨，課程結束，會請學生協助收拾教具。</p> <p>2. B-1-2 學生答錯時老師會適時提醒學生再檢查一次。</p>			
	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。	<p>1. B-2-1 準備大螢幕，與布置自製教具。</p> <p>2. B-2-2 學生答對時，老師給予讚賞與肯定，也有讓學生自我增強。</p>			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

表 3、教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (觀課教師)	黃憶萍	任教 年級	四	任教領域/科 目	數學
授課教師	劉禹伶	任教 年級	資源班	任教領域/科 目	數學
教學單元	面積	教學節次		共 <u>4</u> 節 本次教學為第 <u>3</u> 節	
教學觀察/公開授課 日期	111 年 12 月 1 日	地點		資源班 (一)	

請依據教學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. 教師能有效連結舊經驗並耐心引導學生點數圖形的面積
2. 教師能隨時監控學生的操作情形並給予提示或引導
3. 教師能提供半具體物(自製面積教具)，引發學生的學習動機。

二、教與學待調整或精進之處(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. 自製面積教具若能提供學生各一份，會較佳。
2. 由於學生幾乎只練習自己的題目，較少互動，若能提供更多互動機會，會較佳。
3. 大螢幕呈現面積時，正方形的左右會被拉開，看似長方形，比較不符合實際狀況。

三、回饋人員的學習與收穫：

1. 教師提供半具體物讓學生有實際動手做的機會，值得稱許。
2. 學生在活動中保持一定的動機，可以確實瞭解面積的切割與合成。