

桃園市 110 學年度龍潭區凌雲國民中學校長及教師公開授課活動

說課及備課紀錄表

一、 時間：110 年 3 月 24 日

二、 地點：圖書館

三、 主席：林姿萍

記錄： 翁聖閔

四、 出席：

陳麗華、蔡依萍、武杏蓉

五、 會議記錄：

翁聖閔老師介紹活動規則以及課堂活動設計，由參與備課的老師們實際操作及計算拼圖的時間，互相討論然後去對活動設計做改良。



壹、課程設計理念

(一)說課教學活動設計

【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單

領域/科目	數學	教學者	翁聖閔
實施年級	8 年級	教學時間	1 節課 45 分鐘

單元名稱		三角形的全等性質	
設計理念		<p>凌雲國中位於龍潭大池旁，為了讓學生對自身社區有更多的認識，在這堂課之前原本要帶全班去造訪龍潭大池，但是今年因為疫情影響，改成在教室使用 Google Earth 的街景服務來讓學生瞭解大池附近有什麼景點、設施，也介紹了每年哪個時候，在什麼地方有怎樣的活動，讓學生們對於龍潭大池能夠更感興趣。</p> <p>在這堂課裡，設計了結合龍潭大池景點與全等三角形性質的教具，讓學生在複習全等三角形的同時，也能夠順便回憶社區之中，龍潭大池的美麗景色，用實際操作的方式加深對全等三角形性質的判斷。</p>	
學習重點	學習表現	S-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等，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-8-4 全等圖形：全等圖形的意義(兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合)；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。	
教材來源		自編、康軒版第四冊數學課本	
教學設備/資源		筆電、觸控屏幕、實物投影機、自製教具、學習單、黑板	
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能夠對社區有更佳的瞭解、認識與記憶。 2. 能夠利用三角形邊角線索判斷全等與否。 3. 能夠知道圖形經旋轉、翻轉仍是相同的概念。 	

(二)備課主題:數學領域—三角形的全等性質

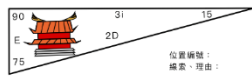
(三)觀課時間:4/21(四)第 5 節翁聖閔

(四)備課教學活動設計

教學活動設計

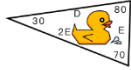
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師預先製作活動教具及學習單 2. 學生依照特性進行異質性分組 <p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 複習三角形全等性質：SSS、SAS、ASA、AAS、RHS 2. 回憶龍潭大池 <p>(教學策略：提問、持續引起動機)</p> <ul style="list-style-type: none"> ●教師提問：大池周遭有哪些設施？ <p>由學生自主回答。</p> <p>龍潭大池地圖及周邊設施：</p> 	<p>5</p>	<p>口語評量</p> <p>回憶龍潭大池周邊景點名稱及位置</p>
<ol style="list-style-type: none"> 3. 說明活動規則及道具使用方法-第一階段 <p>(講述策略、示範策略)</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 用實物投影機展示三角形，也請學生找到同一塊 (2) 地圖及三角形上皆有邊角線索。 (3) 用即時操作搭配口述說明，將三角形與地圖上的線索進行配對，尋找互為全等三角形的地圖格子與三角形。 (4) 介紹學習單，讓學生明白學習單的內容該如何填寫，包括位置、條件、理由、全等性質。 	<p>8</p>	

學習單：



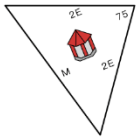
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



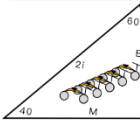
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



位置編號：
線索、理由：

全等性質：



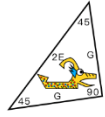
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



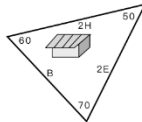
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



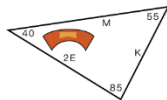
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



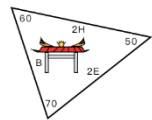
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



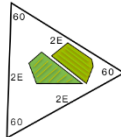
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



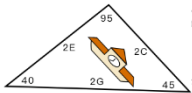
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



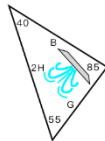
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



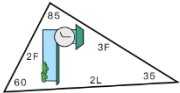
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



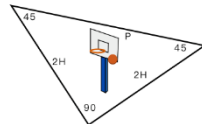
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



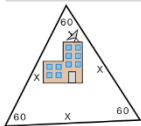
位置編號：
線索、理由：

全等性質：



位置編號：
線索、理由：

全等性質：



位置編號：
線索、理由：

全等性質：

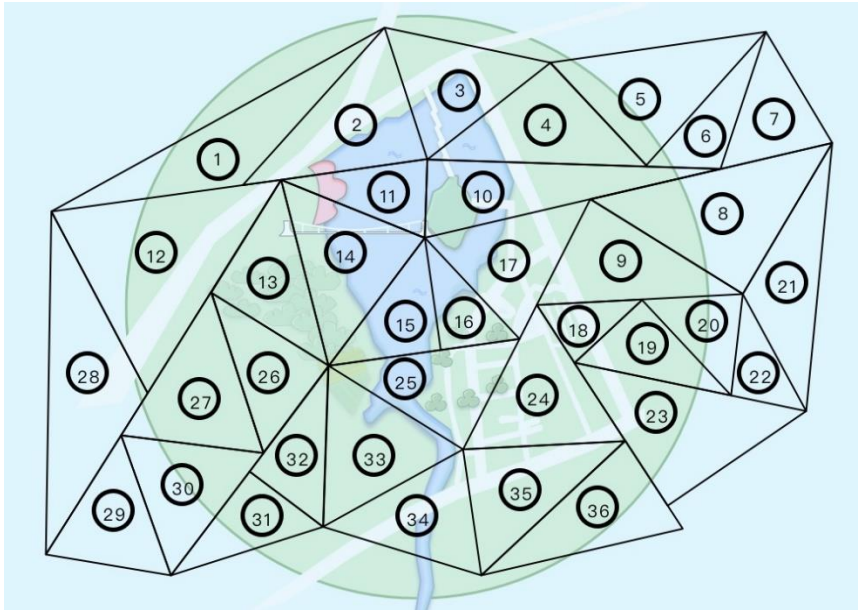


位置編號：
線索、理由：

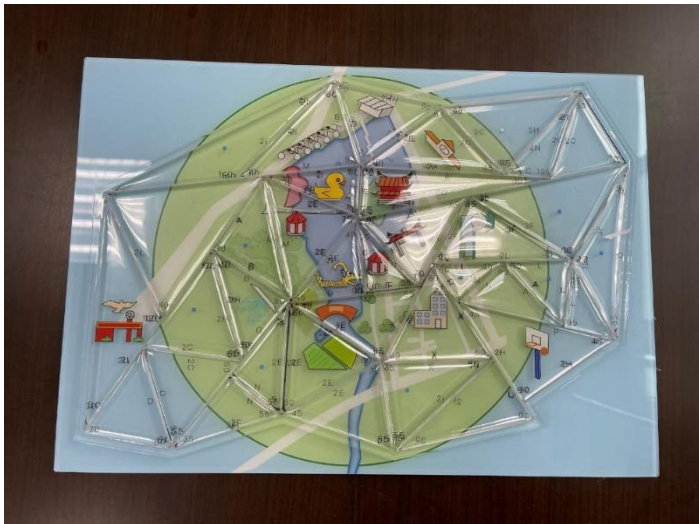
全等性質：

確實於學習單上作答

地圖編號：



實物：



<p>4. 學生實際操作道具-第一階段 (合作學習策略、實作策略)</p> <p>(1) 先請同學打開有建築設施的三角形，可以依照三角形的大小、建築的位置或是邊角線索來擺放。</p> <p>(2) 老師在各組間移動，觀察學生的狀況，是否需要協助。</p> <p>(3) 各組間互相討論，最終必須按照線索填寫學習單。</p>	8	<p>觀察學生進行合作學習的狀況，考量面向：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 良好溝通 2. 主動思考 3. 積極參與
<p>5. 說明活動規則及道具使用方法-第二階段 (講述策略、示範策略、提問策略)</p> <p>在各組都差不多完成時，同步展示第一階段的正確位置，接著拿出有藍色點點的三角形，一邊用提問的方式，一邊示範如何找尋線索及拚上三角形，以此將接下來進行活動的技巧觀念講述給學生知道。</p> <p>(由於第二階段在拼三角形時需要依靠已知的三角形之邊角線索作為輔助，故需要更仔細的觀察及思考，在這階段可想像的是學生會有更多的討論或是不同看法的交流，最終會遇到幾個故意設計的三角形，它必須使用旋轉或是翻轉才可以拼上去。)</p>	5	<p>學生能正確運用全等性質以及旋轉翻轉的技巧</p>
<p>6. 學生實際操作道具-第二階段 (合作學習策略、實作策略)</p> <p>(1) 請同學打開有藍色點點的三角形，同樣可以依照三角形的大小或是邊角線索來擺放。</p> <p>(2) 老師在各組間移動，觀察學生的狀況，是否需要協助。</p> <p>(3) 各組間互相討論，最終必須按照線索填寫學習單。</p>	8	<p>能否理解線索與全等性質之間的關係並正確判斷之。</p>
<p>7. 說明活動規則及道具使用方法-第三階段</p> <p>拼完第二階段的組別即可直接操作第三階段，然而第三階段會加入更多利用平角、周角的概念，讓學生在尋找線索的路上用到更多工具。</p>	1	
<p>8. 學生實際操作道具-第三階段 (合作學習策略、實作策略)</p> <p>(1) 請同學完成第二階段時直接操作第三階段，同樣可以依照三角形的大小或是邊角線索來擺放。</p> <p>(2) 老師在各組間移動，觀察學生的狀況，是否需要協助</p> <p>(3) 各組間互相討論，最終必須按照線索填寫學習單。</p>	8	
<p>三、綜合活動</p> <p>整節課以三角形全等性質判斷根據的提問作為主體，釐清一些沒有經過實際操作而產生的迷思，搭配小組學習單，清楚寫出判斷依據，強化三角形全等性質判斷的概念，老師利用學習單作為最後的總結，並請學生完成之。</p>	2	

桃園市 110 學年度龍潭區凌雲國民中教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：翁聖閔 任教年級：804 任教領域/科目：數學

教學單元：三角形的全等性質 教學節次：共 1 節，本次教學為第 5 節

觀察日期：111 年 4 月 21 日

回饋人員：陳新平

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. 分組合作學習，共同完成任務。(以生活經驗結合三角形，用地圖遊戲維持興趣) 2. 同儕討論學習，理解掌握練習內容。(黑板概念證明，SSS, SAS, RHS 型等練習) 3. 以學具、投影教具完成學習教學(運用實物投影机說明浮程概念)			
	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. 實作，分組合作，引導提問引導學習 2. 志動式班級經營，協助學生學習提高學習成效 3. 教學活動中融入全等三角形概念學習			
	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. 實作評量、口頭評量(口頭討論) 2. 以遊戲討論，實作小組討論是學習單 3. 遊戲扮圖實作，動態評量學生學習 4. 學習單評量結果，評估學習學習運用			
	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。				
	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. 小組分組學習，透過工作分配讓 小組成員全員學習 2. 引導提問，各分組之角形條件，因 惡學生問題並因惡學生學習表現			
	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。				
	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. 學生學習券融洽，學習成效佳。 2. 小組成員溫馨對話，共學			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的 合作關係。				

綜合回饋意見：

1. 受評教師教學表現的優點或特色是：

1. 分組合作學習，討論分享。
2. 實作、線索探究。(以在地情境為生活背景，設計有趣的學習活動)
3. 行間走訪，協助學生提問解決問題。
4. 自製特色數學教具，具特色。

2. 受評教師教學表現上有成長空間的是：

1. 可以介紹課程脈絡、教材，和學生備註系統
2. 建議可以畫出五節課的課程架構，以及學生座次表。
3. 走訪式回饋師生(建議可以蹲下身，與孩子共學)

桃園市 110 學年度龍潭區凌雲國民中教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：翁聖閔 任教年級：804 任教領域/科目：數學

教學單元：三角形的全等性質 教學節次：共 1 節，本次教學為第 5 節

觀察日期：111 年 4 月 21 日

回饋人員：陳麗華

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。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	✓ 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) A-2-1 有效連結生活經驗，引起維持學習動機。			
	✓ 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-2-2 清晰呈現教材內容。			
	✓ A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 提供適當的練習及活動。			
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 完成每個學習活動總結學習重點。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	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) A-3-1 運用適切且有趣的教學方法引導學生思考、討論、實作。			
	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-3-3 運用口語、教室走動幫助學生學習。			
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	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)			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 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-4-3 運用學習單成果，實施			
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	補強性課程。			

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) B-1-1 建立課堂規範，適時提醒學生持續注意力。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 適切引導學生回應問題			
	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) B-2-1 安排適切的教學環境及拼圖，促進互動學習			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	B-2-2 營造學習氣氛，促進合作關係。			

綜合回饋意見:

1. 受評教師教學表現的優點或特色是:

① 利用拼圖結合在地文化龍潭大池，將幾何全等抽象概念轉化成大池的街道，讓學生熟悉五個全等性質，並利用給的線索說明為何全等的理由。

2. 受評教師教學表現上有成長空間的是:

② 全部學生的參與度都很高，學生都很有興趣，也都勤完成，透過活動進行後，大多數的學生都能說出全等性質。

③ 利用操作實際活動，讓全班樂於並熟悉全等性質

桃園市 110 學年度龍潭區凌雲國民中教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：翁聖閔 任教年級：804 任教領域/科目：數學

教學單元：三角形的全等性質 教學節次：共 1 節，本次教學為第 5 節

觀察日期：111 年 4 月 21 日 回饋人員：王意莊

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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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)			
	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-2-2 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-2-3 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-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。	(請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要)			
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	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-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。	(請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	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-4-3 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)	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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範			
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) B-2-1 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現

B-2-2 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。

綜合回饋意見:

1. 受評教師教學表現的優點或特色是:

1. 拼圖很精美.
2. 明確了解全等性質.
3. 實物投影機投影效果佳.

4. 授課老師隨時有走動式管理，適時給予指導，提前讓學生了解操作方法。

2. 受評教師教學表現上有成長空間的是:

1. 每位學生的先備條件能否先行了解.

桃園市 110 學年度龍潭區凌雲國民中教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：翁聖閔 任教年級：804 任教領域/科目：數學

教學單元：三角形的全等性質 教學節次：共1節，本次教學為第5節

觀察日期：111年4月21日 回饋人員：蔡依萍

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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) 清晰呈現教材內容，引發學生學習動機。每一個小活動結束時都有總結學習重點。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) 利用適切的教學方法引導學生思考，老師課程中走動於小組，幫助學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) 根據小組學習單完成度，調整教學，並補充觀念知識。	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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。		✓		
	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) 適時回應學生表現行為。			
	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) 學生學習氣氛很好，學生有效學習。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

綜合回饋意見：

1. 受評教師教學表現的優點或特色是：

- (1) 老師清晰呈現教材內容，讓學生概念清楚，並透過操作教具更清楚全等性質
- (2) 適時注意各組表現，給予回饋。

2. 受評教師教學表現上有成長空間的是：

桃園市 110 學年度龍潭區凌雲國民中教師公開授課活動

觀課紀錄表

授課教師：翁聖閔 任教年級：804 任教領域/科目：數學

教學單元：三角形的全等性質 教學節次：共 1 節，本次教學為第 5 節

觀察日期：111 年 4 月 21 日

回饋人員：劉杏蓁

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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) A-2-1 生活聯結，龍潭大池地標 A-2-2 全等性質活用教材好用。 A-2-4 老師結錄重點。			
	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。				
	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) A-3-1 實物投影機運用。 A-3-3 教室走動協助學生。			
	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) A-4-1 學習單且整組完成。 A-4-2 未完成的留待次節完成。 A-4-3 未完成的留待次節完成。			
	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。		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) B-1-2 回應同學的提問及反應			
	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。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	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) B-2-2 班級氣氛良好，互動互助，分工合作，老師也會營造親切溫和的氣氛及形象。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

綜合回饋意見:

1. 受評教師教學表現的優點或特色是:

翁老師教材設計優良、口語表達清晰明白、態度親切溫和大方，班級分組氣氛溫馨溫暖，完成度高。
學生活動

2. 受評教師教學表現上有成長空間的是:

桃園市 110 學年度凌雲國民中學數學領域

共同議課專業研討會會議紀錄

壹、會議時間:民國 111 年 4 月 21 日(星期四)下午 14 點

貳、會議地點:凌雲國中圖書館

參、主席:翁聖閔

紀錄:翁聖閔

肆、參加人員:同議課紀錄表

伍、會議記錄

聖閔師:

這次課程設計主要是延續去年的概念，讓學生用拼圖的方式複習三角形的全等性質，在教具方面多下了點功夫，讓學生可以更專心在活動的進行，而非教具使用上與認知產生衝突造成無法聚焦課堂目標。

意粧師:

此次教學活動的設計讓學生之間討論氣氛良好，並且老師利用實物投影機增加教學效果。

依萍師:

課堂中看到學生都能互相合作，有人找全等性

質，有人寫學習單，並有提出問題，還有同學會提出盲點，找出線索及答案。透過教具讓學生非常清楚全等性質。

麗華師：

此次課程結合生活化情境，在地文化經過探索、線索完成拼圖。且利用教具及活動將艱難的幾何全等性質清楚呈現。

杏蓉師：

教材設計優良，老師口語表達清晰明白，學生分工合作氣氛佳，且互動完成度高。

新平校長：

這次課堂活動讓學生在三角形全等性質的學習很有感，包含讓學生分組合作學習，討論分享、以在地情境為生活背景，設計有趣的學習活動、行間走動協助學生提問解決問題、教學教具有特色。

另外有一些建議，像是在課堂中我們需要將遠處

的孩子拉近大家的圈子，可以試試蹲下教學，讓學生感受溫馨。可以在課前預先製作學生分析表，像是各組間哪個同學是屬於領導，誰屬於紀錄，誰的能力是需要被照顧。還有在課前預先和協助觀察的老師們教學流程，這麼一來可以讓協助觀察的老師們更清楚學生的關係及與老師的互動，以利協助觀察的老師在進行教學中的錄影時，做出更有效率的分段錄影，例如說明概念時、教學活動時、如何引導工作分配、交付任務時、以及分組討論時，將學生的應對狀況錄下，有利後續的影片剪接。

聖閔師：

綜合大家的意見，希望下次可以再針對這些細節更進一步琢磨，以幫助學生在課堂中學習，謝謝大家。

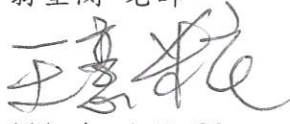
陸、散會:15 時

柒、共同議課照片與紀錄表



桃園市 110 學年度龍潭區國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱:龍潭大池三角形拼圖(三角形的全等性質)
- 二、 上課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 5 節
- 三、 任課班級: 804
- 四、 授課老師: 翁聖閔 老師
- 五、 觀課人員: 
- 六、 議課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 6 節

教學者自我回饋

一、 優點方面

二、 可改進之處

三、 所遭遇之困境

觀課人員回饋

一、 教學者優點

1. 教具設計精美
又隨時走動, 指導學生操作。
3. 利用實物投影機增加
教學效果

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. 明確了解全等性質
2. 學生討論氣氛良好
3. 班級氣氛溫馨。

三、 在觀課過程中的收穫

1. 分組教學討論, 同學間分工討論氣氛良好

四、 針對教學者所遭遇困境之回應

1. 內向害羞學生靠啟發與鼓勵力。

桃園市 110 學年度龍潭區國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱:龍潭大池三角形拼圖(三角形的全等性質)
- 二、 上課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 5 節
- 三、 任課班級: 804
- 四、 授課老師: 翁聖閔 老師
- 五、 觀課人員: 蔡依萍
- 六、 議課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 6 節

教學者自我回饋
一、 優點方面
二、 可改進之處
三、 所遭遇之困境
觀課人員回饋
一、 教學者優點
1. 清晰呈現教材內容,讓學生概念清楚,並透過操作教具更清楚全等性質
2. 隨時注意各組表現,給予回饋。
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)
學生都能互相合作,有人找全等性質,有人寫學習單,並有提出問題,同學會提出盲點,找出線索及答案
三、 在觀課過程中的收穫
透過教具讓學生非常清楚全等性質。
四、 針對教學者所遭遇困境之回應

桃園市 110 學年度龍潭區國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱: 龍潭大池三角形拼圖(三角形的全等性質)
- 二、 上課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 5 節
- 三、 任課班級: 804
- 四、 授課老師: 翁聖閔 老師
- 五、 觀課人員: 陳麗華
- 六、 議課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 6 節

教學者自我回饋	
錄影三大點: (計畫策略性錄影, 根據教案)	
一、 優點方面	① 重點說明(10分) ② 每組特寫討論() ③ 老師行間走動及結尾(5分)
二、 可改進之處	① 分組方式(同質、異質)及座位表(組長、組員能力)
② 教案(教材分析、先備知識)	⑤ 探索、綠草
三、 所遭遇之困境	⑥ 結合生活化、情境
③ 座位表紀錄	觀課情形
④ 動態評量(共學、同儕共學)	⑦ 觀課時, 可引導未參與的學生參與
觀課人員回饋	⑧ 最後形成性評量
一、 教學者優點	結合生活化情境, 在地文化經過探索、綠草完成拼圖, 透過活動熟悉幾何性質。
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)	學習單設計及班級經營佳。
	學習單評量看學習狀況, 及看概念是否正確, 即時做補救
三、 在觀課過程中的收穫	利用教具及活動可將艱難的幾何全等性質清楚呈現。
四、 針對教學者所遭遇困境之回應	利用座位表紀錄各組的學習狀況, 及提問的問題。

桃園市 110 學年度龍潭區國民中學校長及教師公開授課活動

議課紀錄表

- 一、 單元名稱:龍潭大池三角形拼圖(三角形的全等性質)
- 二、 上課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 5 節
- 三、 任課班級: 804
- 四、 授課老師: 翁聖閔 老師
- 五、 觀課人員: 武杏蓉
- 六、 議課時間: 111 年 4 月 21 日, 第 6 節

教學者自我回饋
一、 優點方面
二、 可改進之處
三、 所遭遇之困境
觀課人員回饋
一、 教學者優點
教材設計優良, 口語表達清晰明白, 態度親切溫和大方, 班級分組氣氛溫馨溫暖, 學生活動完成度高。
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)
分組合作分工可以更清楚。分組氣氛佳, 學生互動完成度高。
三、 在觀課過程中的收穫
教材設計優良, 課程融入地方特色, 老師態度大方、音量適切, 教室內移動協助學生。
四、 針對教學者所遭遇困境之回應