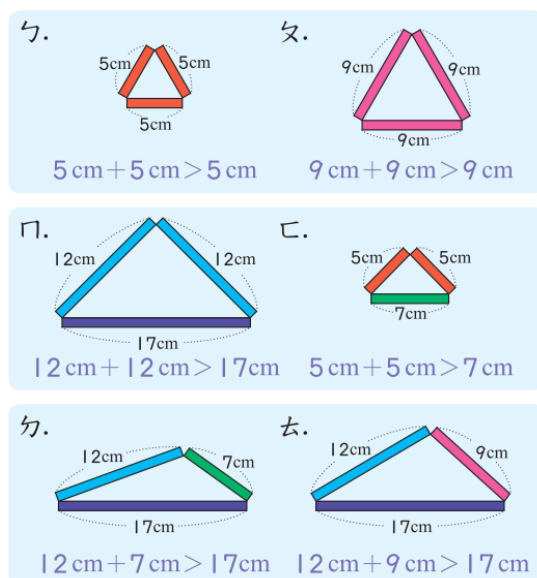


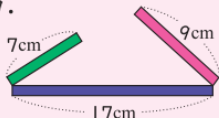
彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
教學活動設計表

[illegible]

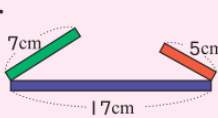
- ① 拿出附件第 P13~P17 的三張紙條，排出一個三角形甲，貼在白紙上。
- ② 量出圖形甲三紙條的長度，寫下任意兩邊長和與第三邊的關係(大於、等於、小於)。
- ③ 三角形兩邊長和與第三邊有何關係？
→ 三角形任意兩邊和大於第三邊
- ④ 是否有其他可能？
- ⑤ 課本例子(p36)：



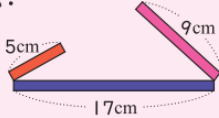
- ⑥ 再拿出三張紙條，這三張紙條無論怎麼排都無法排出三角形，將其貼在白紙上(圖形乙)。
- ⑦ 量出圖形乙三紙條的長度，寫下任意兩紙條長度和與第三張紙條的關係(大於、等於、小於)。
- ⑧ 在圖形乙中，兩紙條長度和與第三張紙條有何關係？
→ 任意兩紙條長度和小於第三張紙條
→ 任意兩紙條長度和等於第三張紙條
- ⑨ 課本例子(p37)：

3. 

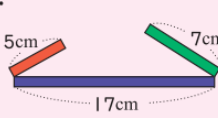
$7\text{cm} + 9\text{cm} < 17\text{cm}$

4. 

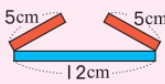
$7\text{cm} + 5\text{cm} < 17\text{cm}$

5. 

$5\text{cm} + 9\text{cm} < 17\text{cm}$

6. 

$5\text{cm} + 7\text{cm} < 17\text{cm}$

7. 

$5\text{cm} + 5\text{cm} < 12\text{cm}$

8. 

$7\text{cm} + 7\text{cm} < 17\text{cm}$

9. 

$7\text{cm} + 5\text{cm} = 12\text{cm}$

10. 

$12\text{cm} + 5\text{cm} = 17\text{cm}$

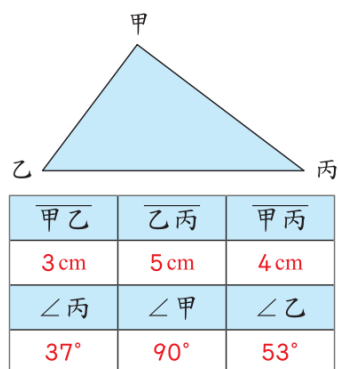
⑩ 教師歸納：

取三張紙條，只要兩張短紙條長度的和，大於最長紙條的長度，這三張紙條就能排成三角形；如果兩張短紙條長度的和小於或等於最長紙條的長度，就無法排成三角形。

兩點間最短的距離是兩點間的直線長度。若在三角形中，就是任意一個邊的長度必定比另外兩邊的和短。

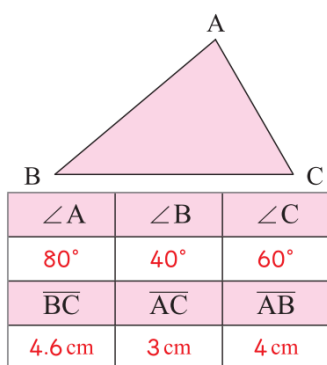
活動二 認識三角形的對邊和對角。

- ① 量量看，下面三角形的角度和邊長各是多少？



8 分鐘

實作評量
口頭評量



② 說說看，哪個邊和哪個角相對？

③ 有何發現？

→ 三角形中，最長邊對應最大角，最短邊對應最小角。

三、綜合活動

活動三 應用練習(習作/作業簿)

～第3節結束/共5節～

5 分鐘

紙筆評量
口頭評量

備註

彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

回饋人員	陳麗華、涂維瑋	任教年級	五年級	任教領域/科目	國語、數學
授課教師	陳貴芳	任教年級	五年級	任教領域/科目	國語、數學
教學單元	3-3 三角形邊長的性質	教學節次		共 5 節 本次教學為第 3 節	
備課日期	110 年 9 月 22 日 14:00 至 16:00	地點		五年 5 班教室	
預定公開授課日期	110 年 9 月 29 日 10:30 至 11:10	地點		五年 5 班教室	

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

S-3-02 能透過操作，認識「三角形三內角和為 180 度」與「兩邊和大於第三邊」的性質。

1.能透過具體情境，理解兩點間的直線長度是最短距離。

2.能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。

3.能透過具體測量，發現三角形中，最長邊對應最大角，最短邊對應最小角

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

先備知識：學生已認識三角形並了解平面圖形的全等意義。

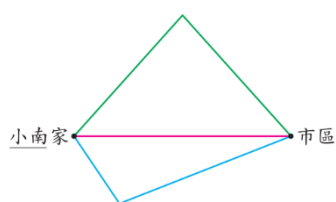
起點行為：能繪製三角形，能使用量角器測量角度。

三、教師教學預定流程與策略：

(一)預定流程：

一、引起動機

師：1. 小南從家中搭公車到市區，共有三種顏色的路線，請問哪一種顏色的路線最短？

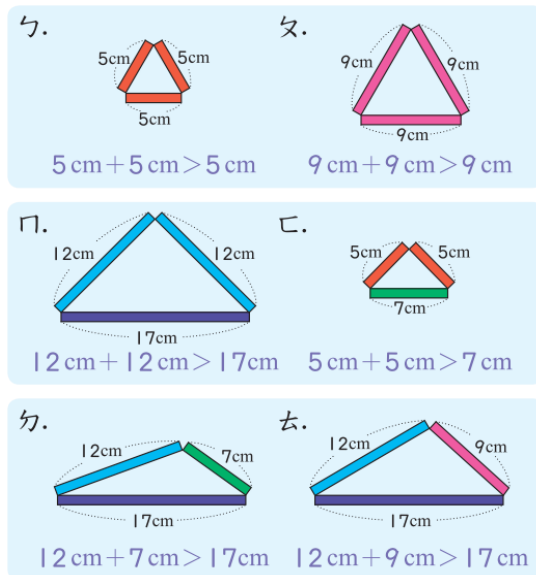


2. 隨意剪取三段繩子是不是都能圍出三角形？

二、發展活動

活動一 三角形的邊長關係。

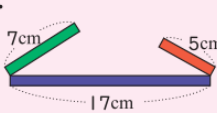
- ① 拿出附件第 P13~P17 的三張紙條，排出一個三角形甲，貼在白紙上。
- ② 量出圖形甲三紙條的長度，寫下任意兩邊長和與第三邊的關係(大於、等於、小於)。
- ③ 三角形兩邊長和與第三邊有何關係？
→ 三角形任意兩邊和大於第三邊
- ④ 是否有其他可能？
- ⑤ 課本例子(p36)：



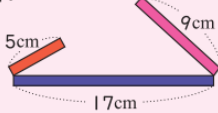
- ⑥ 再拿出三張紙條，這三張紙條無論怎麼排都無法排出三角形，將其貼在白紙上(圖形乙)。
- ⑦ 量出圖形乙三紙條的長度，寫下任意兩紙條長度和與第三張紙條的關係(大於、等於、小於)。
- ⑧ 在圖形乙中，兩紙條長度和與第三張紙條有何關係？
→ 任意兩紙條長度和小於第三張紙條
→ 任意兩紙條長度和等於第三張紙條
- ⑨ 課本例子(p37)：

3. 

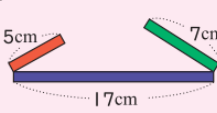
$7\text{ cm} + 9\text{ cm} < 17\text{ cm}$

4. 

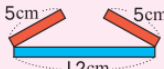
$7\text{ cm} + 5\text{ cm} < 17\text{ cm}$

5. 

$5\text{ cm} + 9\text{ cm} < 17\text{ cm}$

6. 

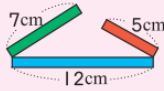
$5\text{ cm} + 7\text{ cm} < 17\text{ cm}$

7. 

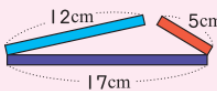
$5\text{ cm} + 5\text{ cm} < 12\text{ cm}$

8. 

$7\text{ cm} + 7\text{ cm} < 17\text{ cm}$

9. 

$7\text{ cm} + 5\text{ cm} = 12\text{ cm}$

10. 

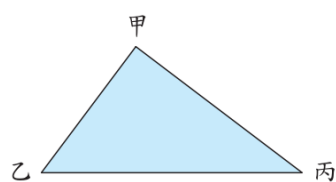
$12\text{ cm} + 5\text{ cm} = 17\text{ cm}$

⑩ 教師歸納：

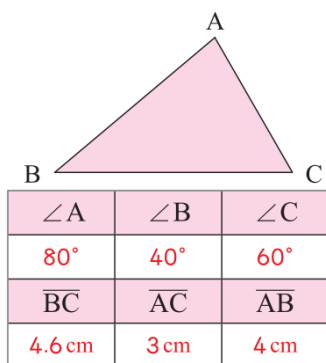
1. 取三張紙條，只要兩張短紙條長度的和，大於最長紙條的長度，這三張紙條就能排成三角形；如果兩張短紙條長度的和小於或等於最長紙條的長度，就無法排成三角形。
2. 兩點間最短的距離是兩點間的直線長度。若在三角形中，就是任意一個邊的長度必定比另外兩邊的和短。

活動二 認識三角形的對邊和對角。

① 量量看，下面三角形的角度和邊長各是多少？



甲乙	乙丙	甲丙
3 cm	5 cm	4 cm
∠丙	∠甲	∠乙
37°	90°	53°



② 說說看，哪個邊和哪個角相對？

③ 有何發現？

→ 三角形中，最長邊對應最大角，最短邊對應最小角。

三、綜合活動

活動三 應用練習(習作/作業簿)

四、學生學習策略或方法：

能透過實作理解三角形任意兩邊和大於第三邊、兩點間的直線長度是最短距離以及三角形中，最長邊對應最大角，最短邊對應最小角。

五、學習評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)：

(例如：實作評量、檔案評量、紙筆測驗、學習單、提問、發表、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告或其他。)

(一) 實作評量：能用紙條排出三角形及非三角形，並發現其間邊長的關係。

(二) 教師提問：理解三角形任意兩邊和大於第三邊、兩點間的直線長度是最短距離以及三角形中，最長邊對應最大角，最短邊對應最小角

(三) 紙筆測驗：能運用今日所學解決習作/作業簿的問題。

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：110 年 10 月 1 日，地點：505 教室

彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
教學觀察紀錄表

回饋人員	陳麗華、涂維瑋	任教年級	五年級	任教領域 /科目	國語、數學
授課教師	陳貴芳	任教年級	五年級	任教領域/ 科目	國語、數學
教學單元	3-3 三角形邊長的性質	教學節次		共 5 節 本次教學為第 3 節	
教學觀察/ 公開授課日期	110 年 9 月 29 日	地點		505 教室	
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 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) A-2-1 以路線問題及繩子圍出三角形問題引起學生學習動機。 A-2-2、A-2-4 教師圖示於黑板並歸納：三角形中，任意兩邊和大於第三邊，若任意兩邊和等於或小於第三邊，則無法形成三角形，有助於學生理解及比較。 A-2-3 透過實作使學生理解三角形中邊長的關係。			
	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 透過學生實作、教師提問、歸納及紙筆練習，幫助學生達到學習目標。 A-3-3 教師於學生實作、紙筆練習時進行行間巡視並指導。			
	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。			✓		
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 透過學生實作、教師提問、歸納及紙筆練習，幫助學生學習。 A-4-2、A-4-3 在教學活動中，教師對於學生不甚清楚之處再次說明講解。			
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。			✓	
	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 課堂秩序良好，學生能夠舉手發言。 B-1-2 教師針對學生之發表能夠給予肯定或指導。		
	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)		
	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 課堂上師生互動頻繁，學習氣氛熱絡。		

彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
共同議課記錄表

回饋人員	陳麗華、涂維璋	任教年級	五年級	任教領域 /科目	國語、數學
授課教師	陳貴芳	任教年級	五年級	任教領域 /科目	國語、數學
教學單元	3-3 三角形邊長的性質	教學節次		共 5 節 本次教學為第 3 節	
公開授課日期	110 年 9 月 29 日	地點		505 教室	

一、教學者的授課優點、特色，觀課者得到的啟示：

（如：活動設計、教學法、發問技巧、肢體語言、移動型態、關注學生的反應、師生互動.....等）

（一）教師教學行為

1. 教師能於學生實作後進行歸納，幫助學生理解及比較。
2. 教師能於學生實作、紙筆練習時進行行間巡視並指導。
3. 教師於學生進行紙筆練習後立即批閱，能夠及時掌握學生之學習狀況並予以個別指導。

（二）學生學習表現

1. 多數學生均能在教師引導下按部就班完成學習活動。
2. 多數學生能夠正確回答教師之提問。

（三）師生互動

1. 學生對於老師的提問能夠踴躍舉手發言；老師對於學生的表現能夠給予肯定或指導，課堂氣氛熱絡。
2. 學生進行操作活動時，老師能夠行間巡視並指導。

（四）學生同儕互動

今日之教學雖未實施分組，但在實作課程時，同學間能夠相互幫忙，例如文具借用、問題討論等；回答教師提問時，也能夠尊重他人的發言。

二、公開授課在教學方法上可以成長空間：

本節課程之實施主要由學生獨立實作，建議可以分組方式增進同儕之合作，使能力較弱的學生能在學習遇到困難時獲得及時的協助，提升學習成效。

公開授課教師簽名：

議課會議記錄者簽名：