

彰化縣 112 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育

【身心障礙類】共備會議紀錄

學 校	大竹國小		
會議日期	112.09.19(二)		
共備人員	蕭素玲、陳旻鍾、林雅欣		
教學時間	112.09.26(二)	教學年級	五年級
教學單元	平面圖形- 三角形的邊長關係	教材來源	五上翰林數學
教 學 者	蕭素玲	記 錄 者	蕭素玲
討論內容			
(可包含：教材內容、教學目標、學生經驗、教學活動、教學評量方式及其他)			
一、教材內容： 1.透過計算、討論的方式，讓學生知道三角形的任意兩邊和大於第三邊。 2.透過實際動手操作組合，理解三角形的較短兩邊和大於最長邊。 3.藉由教學過程，培養探索數學的信心與正向態度並能應用解決問題。 二、教學目標： 1.察覺兩點間的直線距離最短。 2.理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 3.能應用三角形的任意兩邊和大於第三邊進行解題。 三、學生經驗： 學生五年級之前已學過角、三角形、四邊形、平面圖形全等的概念，也學過角度概念和測量。對平面圖形具備條件與特質已經有基本認識與概念。 四、教學活動： 1.透過操作、記錄與討論問答，引導幫助學生理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2.藉由實際操作，引導學生發覺三角形的較短兩邊和大於最長邊，幫助學生用較有效率的方法進行解題。 3.針對易分心學生或不會操作實驗學生，建議多給予增強鼓勵和練習操作機會，以增進專注力和學習效果。 五、教學評量方式： 透過觀察、問答、操作、紙筆等多元評量方式，了解、掌握學生的學習成效。			

註：每次共備會議需填寫一份。

彰化縣 112 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育
【身心障礙類】公開授課觀課紀錄表

教學日期	112 年 09 月 26 日	教學者	蕭素玲
教學時間	40 分鐘	教學對象	資源班五年級學生
教學領域	數學	教學地點	學習中心(二 F)
教學單元	平面圖形-三角形的邊長關係	教材來源	翰林五上數學
觀課者	陳文鍾		
觀課模式	☐ 影片觀課 ☒ 現場觀課 ☐ 直播觀課 ☐ 其他_____		
觀課內容			
層面	觀察指標	教師表現 及 學生反應 摘要敘述	建議
A 課程 設計 與 教學	A-1 運用有效教學方法與學習策略，協助學習。		
	A-1-1 能透過教學活動觸發並維持學習動機。	東京奧運 Logo 引起動機，使用扣條理解長短運用 Δ 透過觀察扣條，認識不同顏色扣條的公分數及壓扣方式。 運用教具過程中，習得組合 Δ 的邊長應用。 使用 PPT、課本、扣條教具展示學習內容。	
	A-1-2 能透過適性的教材教具習得重要概念、原則或技能。		
	A-1-3 透過適切的教學策略，進行思考、討論或實作練習。		
	A-1-4 在教學活動中能習得學習策略。		
	A-1-5 能運用板書、口語、非口語、注視及走動等技巧，幫助學生學習。		
	A-2 運用學習評量評估學習成效。		
	A-2-1 學習情形能適時獲得檢視與回饋。	藉由實際操作扣條，瞭解組合 Δ 時，所需的長短。 口語評量、實作評量、扣條組合使用長度的資料蒐集整理。以紙筆測驗評估學習成效。 當學生無法使用扣條組成 Δ 時，教師透過觀察探究與歸納，總結任意兩邊和在大於第三邊。	
	A-2-2 學習成效能以多元評量方式評估。		
	A-2-3 能依學習情形適時進行教學調整。		

層面	觀察指標	教師表現 及 學生反應 摘要敘述	建議
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立學生自我管理與監控系統，並增強正向行為表現。		
	B-1-1 能透過增強系統進行有效學習。	藉由加分板增強學生學習動機。	
	B-1-2 問題行為能獲得有效處理並減少發生。	當學生在玩扣條時，教師會口語提醒學生專注於黑板上。	
	B-1-3 能有效建立正向行為。	適時鼓勵、讚美學生的操作與想法。	
	B-2 能安排促進社會性互動的教學環境。		
	B-2-1 透過教學環境與設施的安排，有助於師生及同儕間互動。	座位安排適切，學生間並不會因為操作教具而互相干擾。	
	B-2-2 能習得正向的社交技巧。	學生在回覆教師提問時，能輪流待同學的等覆。 等	

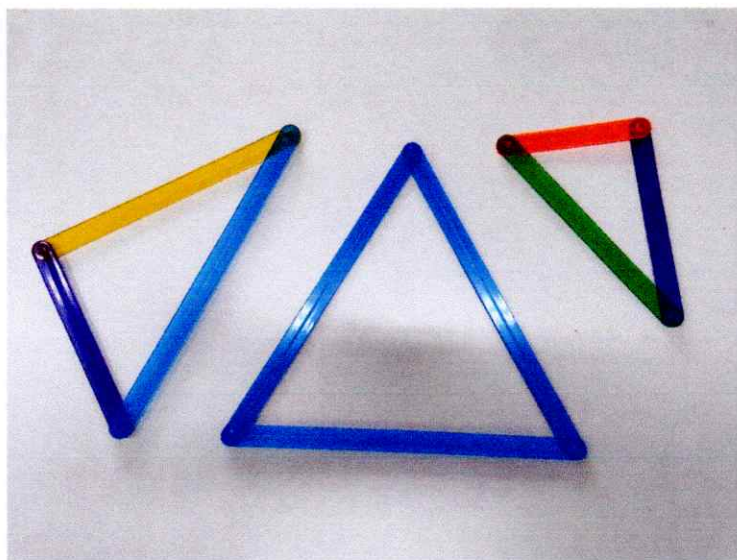
彰化縣 112 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育
【身心障礙類】公開授課觀課紀錄表

教學日期	112 年 09 月 26 日	教學者	蕭素玲
教學時間	40 分鐘	教學對象	資源班五年級學生
教學領域	數學	教學地點	學習中心(二 F)
教學單元	平面圖形-三角形的邊長關係	教材來源	翰林五上數學
觀課者	杯雅欣		
觀課模式	☐ 影片觀課 ☒ 現場觀課 ☐ 直播觀課 ☐ 其他_____		
觀課內容			
層面	觀察指標	教師表現 及 學生反應 摘要敘述	建議
A 課程 設計 與 教學	A-1 運用有效教學方法與學習策略，協助學習。		
	A-1-1 能透過教學活動觸發並維持學習動機。	1. 動機引起的部分能讓孩子快速進入教學主題。 2. 有實際的教具供學生操作，可更加強概念。 3. 教學過程中，能發現學生的問題所在，給予概念澄清。	
	A-1-2 能透過適性的教材教具習得重要概念、原則或技能。		
	A-1-3 透過適切的教學策略，進行思考、討論或實作練習。		
	A-1-4 在教學活動中能習得學習策略。		
	A-1-5 能運用板書、口語、非口語、注視及走動等技巧，幫助學生學習。		
	A-2 運用學習評量評估學習成效。		
	A-2-1 學習情形能適時獲得檢視與回饋。	利用實作的過程，讓學生發現不同之處，加以觀念澄清，再次加深印象，輔以其他長度練習，能達成教學目標。	
	A-2-2 學習成效能以多元評量方式評估。		
	A-2-3 能依學習情形適時進行教學調整。		

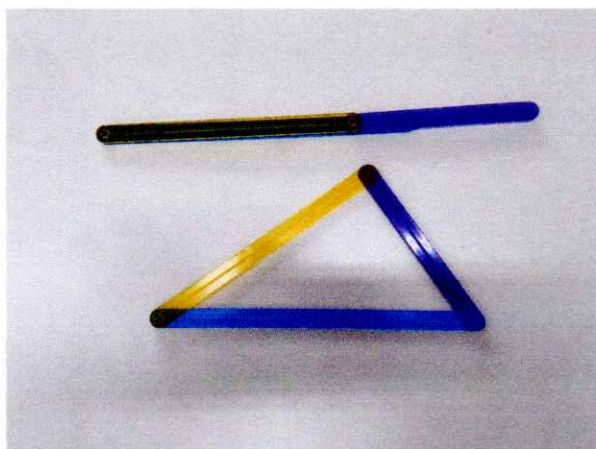
層面	觀察指標	教師表現 及 學生反應 摘要敘述	建議
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立學生自我管理與監控系統，並增強正向行為表現。		
	B-1-1 能透過增強系統進行有效學習。	當學生有回答時，立即給予獎勵，學生在學習上能有成就感，利於往後學習。	
	B-1-2 問題行為能獲得有效處理並減少發生。		
	B-1-3 能有效建立正向行為。		
	B-2 能安排促進社會性互動的教學環境。		
	B-2-1 透過教學環境與設施的安排，有助於師生及同儕間互動。	教學過程中，師生互動良好，在好的環境下，會有好的學習。	
B-2-2 能習得正向的社交技巧。			

◎教具照片

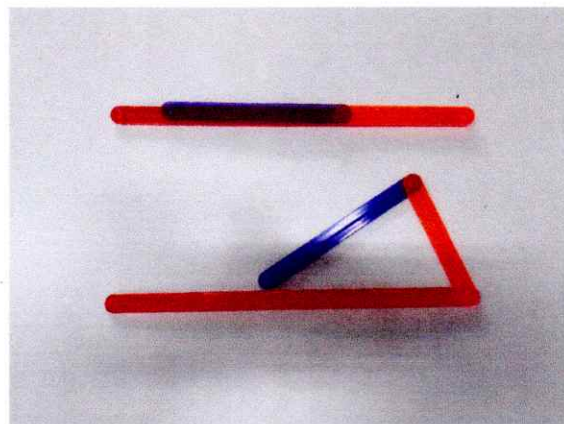
教具照片



使用扣條組合三角形。



三角形任意兩邊和會大於第三邊。



當三角形的其中兩邊和的比第三邊短或跟第三邊一樣時，就不能圍成三角形。

加油!

__年__班 座號：__ 姓名：__

一、圈圈看 (每格 4 分, 共 20 分)

1. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 10 公分, 另一邊長是 5 公分, 第三邊的長度可能是多長? (4 公分, 6 公分, 8 公分)

2. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 9 公分, 另外兩邊的邊長可能是多長?

(6 公分和 4 公分, 5 公分和 3 公分, 8 公分和 5 公分)

3. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 12 公分, 另外兩邊的邊長可能是多長?

(7 公分和 5 公分, 9 公分和 3 公分, 6 公分和 7 公分)

二、回答問題 (每格 4 分, 共 40 分)

1. 美美拿了長度分別為 6、7、8、10 和 15 公分的彩色鐵絲。下列哪一種組合不能圍成三角形? 在 () 裡打 X。

~~(X)~~ (1) 7 公分

6 公分

8 公分

$$6 + 7 = 13$$

$$13 > 8$$

(O) (2) 8 公分

7 公分

10 公分

$$8 + 7 = 15$$

$$15 > 10$$

~~(X)~~ (3)

6 公分

7 公分

15 公分

$$6 + 7 = 13$$

$$13 < 15$$

2. 把紙條上黑色的邊當成鐵絲, 任意選 3 條長度都可以圍成三角形嗎? 用 5 公分、7 公分、10 公分、12 公分或 17 公分的鐵絲圍圍看。可以的在 () 裡打 V。

(✓) (1) 5 公分、5 公分、5 公分

(✓) (2) 5 公分、5 公分、7 公分

() (3) 5 公分、5 公分、10 公分

~~(X)~~ (4) 5 公分、5 公分、12 公分

(✓) (5) 5 公分、10 公分、12 公分

() (6) 5 公分、7 公分、12 公分

~~(X)~~ (7) 5 公分、7 公分、17 公分

三、勾選題 (每格 4 分, 共 40 分)

1. 下列各組長度, 可以圍成三角形的在 () 裡打 V。

(✓) (1) 3 公分、4 公分、5 公分

~~(X)~~ (2) 9 公分、13 公分、3 公分

(✓) (3) 7 公分、13 公分、7 公分

~~(X)~~ (4) 11 公分、15 公分、2 公分

() (5) 12 公分、8 公分、4 公分

(✓) (6) 19 公分、12 公分、8 公分

2. 下列各組長度, 可以圍成三角形的在 () 裡打 V。

() (1) 9 公分、18 公分、9 公分

~~(X)~~ (2) 11 公分、15 公分、4 公分

(✓) (3) 6 公分、6 公分、6 公分

(✓) (4) 35 公分、29 公分、8 公分

5 年 7 班 座號：11 姓名：洪安

88 加油!

一、圖圖看 (每格 4 分, 共 20 分)

1. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 10 公分, 另一邊長是 5 公分, 第三邊的長度可能是多長? (4 公分 , 6 公分 , 8 公分)

2. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 9 公分, 另外兩邊的邊長可能是多長?

(6 公分和 4 公分 , 5 公分和 3 公分 , 8 公分和 5 公分)

3. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 12 公分, 另外兩邊的邊長可能是多長?

(7 公分和 5 公分 , 9 公分和 3 公分 , 6 公分和 7 公分)

二、回答問題 (每格 4 分, 共 40 分)

1. 美美拿了長度分別為 6、7、8、10 和 15 公分的彩色鐵絲。下列哪一種組合不能圍成三角形? 在 () 裡打 X。

() (1) 7 公分

6 公分

8 公分

() (2) 8 公分

7 公分

10 公分

(X) (3)

6 公分

7 公分

15 公分

2. 把紙條上黑色的邊當成鐵絲, 任意選 3 條長度都可以圍成三角形嗎? 用 5 公分、7 公分、10 公分、12 公分或 17 公分的鐵絲圍圍看。可以的在 () 裡打 V。

(V) (1) 5 公分、5 公分、5 公分

(V) (2) 5 公分、5 公分、7 公分

() (3) 5 公分、5 公分、10 公分

() (4) 5 公分、5 公分、12 公分

(V) (5) 5 公分、10 公分、12 公分

() (6) 5 公分、7 公分、12 公分

() (7) 5 公分、7 公分、17 公分

三、勾選題 (每格 4 分, 共 40 分)

1. 下列各組長度, 可以圍成三角形的在 () 裡打 V。

(V) (1) 3 公分、4 公分、5 公分

(X) (2) 9 公分、13 公分、3 公分

(V) (3) 7 公分、13 公分、7 公分

(X) (4) 11 公分、15 公分、2 公分

(X) (5) 12 公分、8 公分、4 公分

(V) (6) 19 公分、12 公分、8 公分

2. 下列各組長度, 可以圍成三角形的在 () 裡打 V。

() (1) 9 公分、18 公分、9 公分

(X) (2) 11 公分、15 公分、4 公分

(V) (3) 6 公分、6 公分、6 公分

(V) (4) 35 公分、29 公分、8 公分

5 年 6 班 座號：10 姓名：林楷煊

100 good!

一、圖圖看 (每格 4 分, 共 20 分)

1. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 10 公分, 另一邊長是 5 公分, 第三邊的長度可能是多長? (4 公分, 6 公分, 8 公分)

2. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 9 公分, 另外兩邊的邊長可能是多長?

(6 公分和 4 公分, 5 公分和 3 公分, 8 公分和 5 公分)

3. 哪些組合可以圍成三角形?

最長邊是 12 公分, 另外兩邊的邊長可能是多長?

(7 公分和 5 公分, 9 公分和 3 公分, 6 公分和 7 公分)

二、回答問題 (每格 4 分, 共 40 分)

1. 美美拿了長度分別為 6、7、8、10 和 15 公分的彩色鐵絲。下列哪一種組合不能圍成三角形? 在 () 裡打 X。

() (1) 7 公分

6 公分

8 公分

() (2) 8 公分

7 公分

10 公分

(X) (3)

6 公分

7 公分

15 公分

2. 把紙條上黑色的邊當成鐵絲, 任意選 3 條長度都可以圍成三角形嗎? 用 5 公分、7 公分、10 公分、12 公分或 17 公分的鐵絲圍圍看。可以的在 () 裡打 V。

(V) (1) 5 公分、5 公分、5 公分

(V) (2) 5 公分、5 公分、7 公分

() (3) 5 公分、5 公分、10 公分

() (4) 5 公分、5 公分、12 公分

(V) (5) 5 公分、10 公分、12 公分

() (6) 5 公分、7 公分、12 公分

() (7) 5 公分、7 公分、17 公分

三、勾選題 (每格 4 分, 共 40 分)

1. 下列各組長度, 可以圍成三角形的在 () 裡打 V。

(V) (1) 3 公分、4 公分、5 公分

() (2) 9 公分、13 公分、3 公分

(V) (3) 7 公分、13 公分、7 公分

() (4) 11 公分、15 公分、2 公分

() (5) 12 公分、8 公分、4 公分

(V) (6) 19 公分、12 公分、8 公分

2. 下列各組長度, 可以圍成三角形的在 () 裡打 V。

() (1) 9 公分、18 公分、9 公分

() (2) 11 公分、15 公分、4 公分

(V) (3) 6 公分、6 公分、6 公分

(V) (4) 35 公分、29 公分、8 公分

彰化縣 112 學年度上學期高級中等以下學校特殊教育

【身心障礙類】教學精緻化工作計畫-議課會議紀錄

學 校	大竹國小		
會議日期	112.09.26(二)		
議課人員	蕭素玲、陳旻鍾、林雅欣		
教學時間	112.09.26(二)	教學年級	五年級
教學單元	平面圖形- 三角形的邊長關係	教材來源	翰林五上數學
教 學 者	蕭素玲	記 錄 者	蕭素玲
討論內容(可包括：優點、建議及其他)			
●優點： 1.透過課本上的東京奧運會徽圖騰故事引起動機，讓孩子快速進入教學主題。 2.使用扣條讓學生理解長短運用組裝三角形，引起學生學習興趣。 3.有實際教具供學生操作，藉由實際操作扣條，讓學生了解組合三角形時，所需的長短，可更加強概念。 4.教師教學過程中，能發現學生的問題所在，立即給予概念澄清。 5.教師利用實做的過程，讓學生發現不同之處，加以概念澄清，再次加深印象，輔以其他長度練習，能達成教學目標。 6.教師能隨時注意、發現學生無法或不會使用扣條組合三角形時，會馬上一對一的給予適時的指導。 7.教師能充分同時利用 PPT、課本、扣條教具、電子書等教材教具進行教學，促進提升學生的學習成效。 8.學生有回答時，教師能立即給予獎勵，讓學生在學習上有成就感，利於往後的學習。 9.評量以口語、實做、紙筆等同時進行多元性評量。 10.增強系統的規定及增強制度，簡單明瞭有效。師生互動良好，讓學生在好的環境下有好的學習。 ●建議： 學生容易被亮眼的教具吸引而分心、好奇地玩弄教具，忽略了應該專心聽老師講解如何操作，以及注意觀看老師示範，並掌握這次操作的目的是要學到什麼?建議老師不要太早把教具發到學生手中，在發下去給學生操作之前，先解說、示範如何使用，以及操作之後會發現的原理，以利學生能專心並充分掌握學習重點。			