

彰化縣大竹國小 112 學年第一學期 特殊教育(身心障礙類)教學活動設計

壹、設計理念

- (一) 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。
- (二) 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。
- (三) 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。

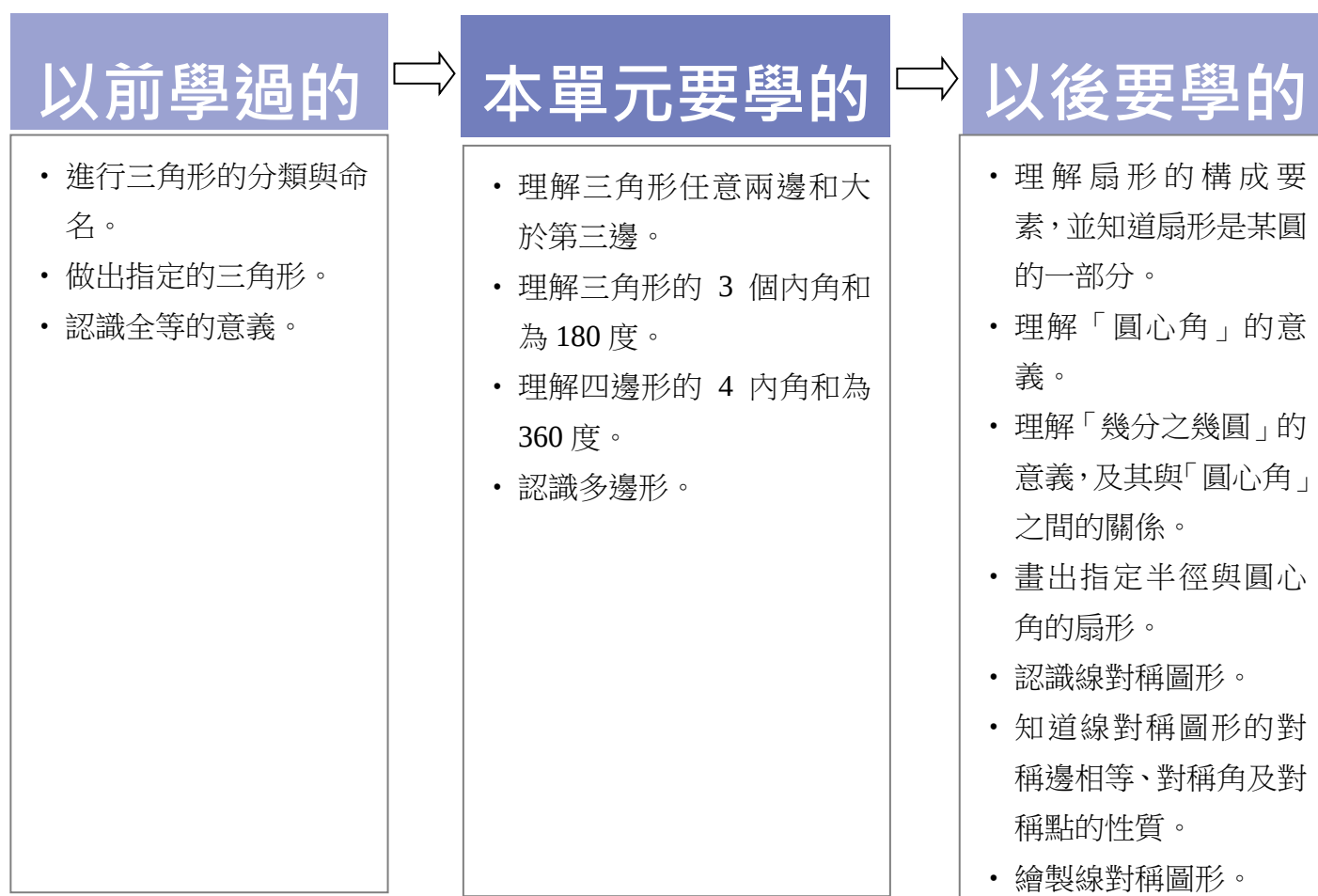
貳、教學分析

一、學生能力現況分析

姓名	性別	障礙	組別	領域相關能力
盧 0 靜	女	輕度智能障礙	A	容易受干擾而分心，不易記住學過的東西，邏輯概念、推理能力弱，運算能力弱、數學概念理解困難、應用問題題意理解困難。
洪 0 安	男	學習障礙	A	思考、推理、組織統整能力弱，數學數學概念理解困難、應用問題題意理解困難、推理困難。
林 0 烜	男	學習障礙	A	容易受干擾而分心，不易記住學過的東西，思考力弱，數學概念理解困難。

二、課程概念架構圖與教材分析

(一)課程概念架構圖



(二)教材分析：

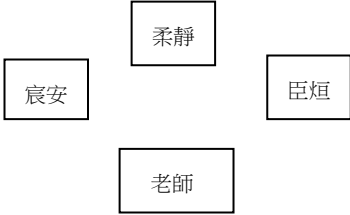
學生五年級之前已學過角、三角形、四邊形、平面圖形全等的概念，也學過角度概念和測量。本單元的目標延續上述已學習過的知識，要學習三角形的邊長關係、三角形的3個內角和為180度與其應用、四邊形的4個內角和為360度與其應用，以及認識多邊形和正多邊形。

三、教學方法分析

採用直接教學法，透過實際操作、觀察紀錄和問答討論等方式進行學習，教學時透過操作與記錄，幫助學生理解三角形任意兩邊和大於第三邊後，再進一步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。不論是操作評量或是紙筆評量，可以請學生從數個已知長度的細長物，選出其中三個圍成三角形，或請學生判斷情境或題幹中的三段長度是否能圍成三角形、已知三角形的其中兩邊長選出第三邊的邊長等。

參、教學活動設計(格式可自行調整)

單元名稱		平面圖形-三角形的邊長關係	適用年級	五年級
教學時間		40 分鐘	教學節數	第(1)節/共(8)節
教材版本		五上翰林數學	設 計 者	蕭素玲
教 學 者		蕭素玲		
學習重點	學習表現	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	核心素養	數-E-A2 指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
	學習內容	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。		數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或樣式的素養。
議題融入	實質內涵	環境教育：環 E9 覺知氣候 變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 性別平等教育：性 E6 了解圖像、語言與文字的性別意涵，使用性別平等的語言與文字進行溝通。 人權教育：人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。		
	所融入之學習重點	透過討論與問答，在與同學互動等學習歷程中，能同時思考與直觀的生活經驗作連結。從實際操作中，了解圖像、語言與文字的性別意涵，並能在操作過程中尊重彼此、避免不適當的肢體碰觸或語言形容、嘲笑不同性別的同學。在討論、操作中能遵守團體規則、決之社會環境與生活知識相關性，而將所學習到的知識、技巧應用在自己的生活中。		
與其他領域/科目的連結		綜合、社會、自然		

座位安排				
教學準備	五上翰林數學課本、附件 3-14、數學習作、數位電視、電腦、平板電腦、學習單等。			
IEP 相關學期目標	1. 能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2. 能將需記憶的學習內容和既有的相關知識經驗產生連結。			
學習目標	單元目標 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。			
具體目標編號	教學內容 (請依學生組別需求適時在教學過程說明教學的調整)	時間 (分鐘)	評量 方式	教材教具/輔具
	一、準備活動 (一) 生活中的平面圖形 1. 透過課本 p.30-31 的故事情境和討論，讓學生感受圖形之美、發現各種平面圖形就在日常生活中。   2. 請學生分享生活中曾經看過由圖形裝飾的建築或用品，了解平面圖形在生活中的應用。	10	問答 觀察	電腦、課本、數位電視

二、發展活動

(一) 理解兩點間的直線距離最短

1.教師請學生仔細觀察課本p.32例題 1，提問：「有沒有看過，路口的紅綠燈都是紅燈時，行人可以選擇走十字路口的對角線呢？為什麼要這樣設計呢？」請學生踴躍分享生活經驗及自己的想法。

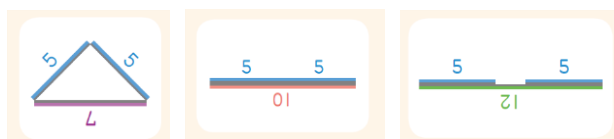


2.教師配合p.32例題 1，提問：「紅色的路線距離比較短？還是藍色的路線距離比較短？」請學生回答，幫助學生察覺在三角形中的任意兩邊和會比第三邊長。

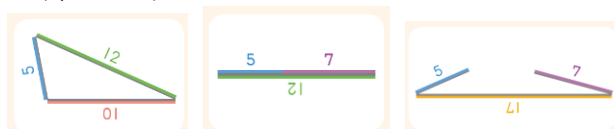
(二) 透過操作理解三角形的任意兩邊和大於第三邊

1.請學生拿出附件3，先任意選3種長度圍成三角形，教師配合p.32例題 2，提問：「任意選3種長度都可以圍成三角形嗎？」請學生回答自己操作的結果。

2.教師請圍出三角形的學生說明自己選用的長度，教師請學生觀察p.32-33例題 2 的圖示，配合圖示說明：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，任意選擇兩邊長的和大於第三邊，才能圍出三角形。



3.教師請學生觀察p.33例題 2 的圖示操作的結果，引導學生可以將三角形想成p.32例題 1 的三角形路線。



4.教師歸納：

【三角形中，任意選擇兩條邊長的和會大於第三邊。】

5

問答、
觀察
實作

電腦、課本、
附件、數位電視

15

觀察
實作
紙筆

課本、習作、數位
電視、附件

5

	三、綜合活動 【我是得分高手】 1.教師發下學習單，請學生回想這節課所提到的基本概念，實際再操作一次，回答學習單上所提的問題。 2.完成任務即可加分。 3.教師依學生上課情形、完成任務與否和得分高低，於增強板上進行計分獎勵。	10	觀察 操作紙 筆	學習單、獎勵卡
--	---	----	----------------	---------