

彰化縣大竹國小 110 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) 透過真實生活題材觀察、操作，讓學生建立數學的概念與推理。
- (二) 透過實際動手操作比長短、高矮，探索解決數學問題的方法
- (三) 透過具體操作，能用公分刻度尺測量線段的長度，並畫出指定長度的線段。

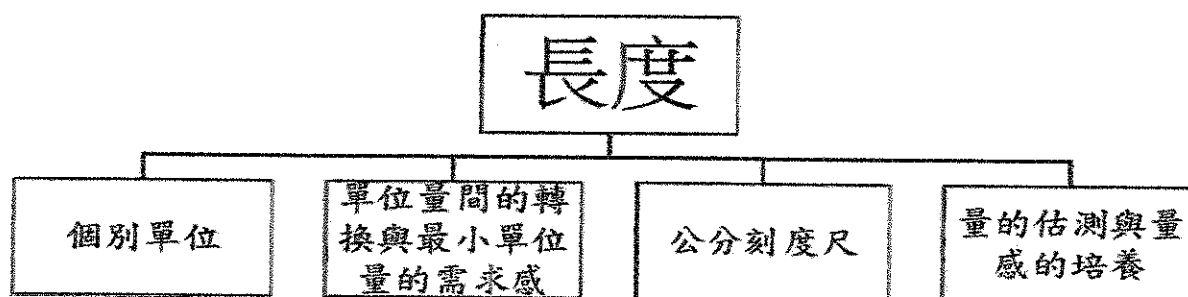
貳、教學分析

一、學生能力現況分析

姓名	性別	障礙	組別	領域相關能力
吳〇安	女	輕度智能障礙	A	注意力短暫、思緒不易集中，思考力弱，數學練習題題意理解不佳，應用問題題意理解困難。
吳〇睿	男	輕度智能障礙	B	注意力、記憶力與一般同學相同，但思考力弱、邏輯推理能力不佳，數學運算能力佳、概念理解、推理困難，應用問題題意理解差且易誤解指示。
李〇萱	女	輕度智能障礙	B	容易分心、愛玩桌上小東西、常常心不在焉，記憶、思考、邏輯推理能力弱，應用問題題意理解差且易誤解指示。
趙〇喬	女	輕度智能障礙	B	容易受干擾而分心，思考、邏輯推理能力不佳，常常依賴旁人給予指導才開始動腦筋，應用問題題意理解差且易誤解指示。

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：

先播放故事影片，引起學生對於觀察長度的興趣和學習動機，接著教師透過實際操作比較教學，引導學生認識「直線」和「曲線」，並比較長短，然後帶學生一起畫直線，進入二年級長度的測量與實測活動，讓學生確實了解、認識長度的長短比較方式及學會繪製直線、用正確方式使用直尺測量長度。

故事：<https://945cloud.knsh.com.tw/E/CloudVideo/PlayVideo.asp?ID=19185&Scope=19030>

畫直線：

<https://945cloud.knsh.com.tw/E/CloudVideo/PlayVideo.asp?ID=19191&Scope=19036>

三、教學方法分析

採用直接教學法並搭配實際操作比較，從實際觀察、操作過程中運用引導法適時地引導學生認識基本概念，最後透過討論、學習單練習，加深學生基本概念特性的印象，增強基本概念的建立與能力。

參、教學活動設計(格式可自行調整)

單元名稱	比長短、幾公分	適用年級	一、二年級
教學時間	40 分鐘	教學節數	第(5)節/共(6)節
教材版本	一上康軒、二上南一數學	設計者	蕭素玲
教學者	蕭素玲		
學習重點	學習表現	n-I-7 理解長度及其常用單位，並做實測、估測與計算。	核心素養 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。
	學習內容	N-1-5 長度：以操作活動為主。初步認識、直接比較、間接比較(含個別單位)。 S-2-3 直尺操作：測量長度。報讀公分數。指定長度之線段作圖。(目標 3)	
議題融入	實質內涵	品德教育：品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 人權教育：人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 科技教育：科 E2 了解動手實作的重要性。	
	所融入之學習重點	透過影片故事中與人互助合作的情節，在與同學互動等學習歷程中，同時能思考自己遇到的問題並與同學討論，從實際操作中，體會到動手實作可以有效解決問題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 目的連結	國語、生活、綜合活動			
座位安排				
教學準備	二上康軒、二上南一數學課本、附件、電腦、平面圖形卡片、學習單			
IEP 相關學期目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在實際操作或觀察下，能直接比較物品間的長短。 2. 能用直尺連接兩點畫出直線。 3. 能用長度單位「公分」進行實測、估測與計算。 			
學習目標	單元目標			
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識直線與曲線，並知道兩點間的連線，以直線最短。 2. 能用直尺畫出直線。 3. 以1公分為單位，進行物體長度的測量。 4. 以1公分為單位，進行長度的實測活動。 			
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)看影片、聽故事 (二)引起動機：【我知道誰比較長誰比較短?】 透過故事，簡單討論比較長短的技巧，起點要對齊才能比較長短。 (三)透過實際操作比較曲線和直線的長短， 進而了解直線最短、曲線彎曲越多越長。	8	問答 實作 觀察	電腦、課本
	二、發展活動 (一)活動一：【哪一條路回家比較快】(一年級) 1.教師看圖布題 T：小恐龍要回家，有3條回家的路。 先仔細觀察這三條路有沒有一樣的地方？ S1：開始走的地方都一樣。 S2：最後都是回到家，所以結束的地方也一樣。 T：這3條回家的路起點和終點都一樣，那麼不一樣的地方是什麼？ S3：中間那一條是直線。 S4：上下兩條是曲線。 T：想想看小恐龍要走哪一條，才能比較快到家呢？ S5：直直地走比較快。	10	觀察 操作、 解題、 發表	電腦、課本、 繩子

- S6：彎來彎去要繞比較久。
 S7：所以走中間那一條最快。
 T：上面和下面的兩條彎路，走哪一條會快一點？
 S8：上面的路繞比較多彎，應該比較長。
 S9：下面的路繞一個大彎，應該比較短。
 S10：走下面應該會快一點

2.教師引導學生歸納

- 同樣兩端點間的直線和曲線，直線會比曲線長。

3.練習課本做做看的題型。

- 判斷哪一條繩子比較長。
- 判斷哪一條路比較進貨比較遠。

4.學生擬題

T：小熊要回家，請小朋友設計3條回家的路線，一條最短，一條最長，一條長度在最短與最長之間，來考考同學，注意起點終點都一樣喔！

S：先繪製小熊回家路線圖，再發表分享，請同學解題。(可以以兩人一組合作進行繪製)

◎綜合活動(一、二年級)

【我是得分高手】

- 1.教師發下學習單，引導學生根據剛才所複習的概念，挑戰回答類似題目，比賽看看誰的得分最高。
- 2.全部完成之後，老師帶大家一起檢討結果。
- 3.教師依學生上課情形、學習單正確性，於增強板上進行計分獎勵。

6

學習單、獎勵卡

(二)活動二：【用尺量量看】(二年級)

●布題一：用尺量量看，書籤長幾公分？

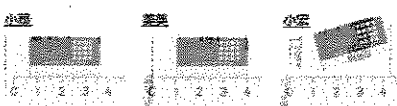
10



- 教師於課前請兒童準備公分刻度尺。
- 教師引導兒童用尺量一量書籤的長度。
- 兒童分組討論、操作並發表。如：將書籤的一端對齊刻度0，另一端剛好與刻度4對齊，有4個1公分，是4公分。

電腦、課本、直尺

●布題二：說說看，誰的量法才能正確量出橡皮擦的長？



- 教師引導兒童仔細觀察圖示。
- 兒童分組討論、發表。如：量長度的時候，尺上的刻度 0 要和東西的一端對齊，而且東西要靠著尺平放，不可以歪斜，所以美美的方法才正確。

● 試試看：用尺量量看，下面物品各長幾公分？



公分 公分

- 兒童各自解題、發表。如：巧克力有 8 個 1 公分，是 8 公分。口香糖有 6 個 1 公分，是 6 公分。

◎ 綜合活動(二年級)

【我是得分高手】

1. 教師發下學習單，引導學生根據剛才所複習的概念，挑戰回答類似題目，比賽看看誰的得分最高。
2. 全部完成之後，老師帶大家一起檢討結果。
3. 教師依學生上課情形、學習單正確性，於增強板上進行計分獎勵。

6

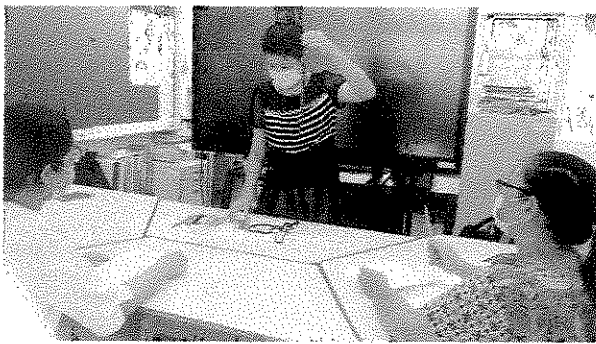
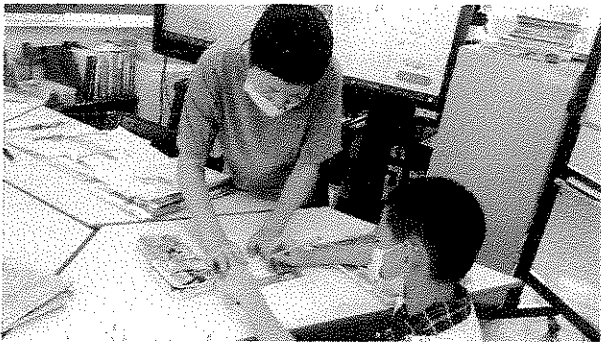

問答
紙筆
觀察

學習單、獎勵卡

肆、教學反思與自我教學建議

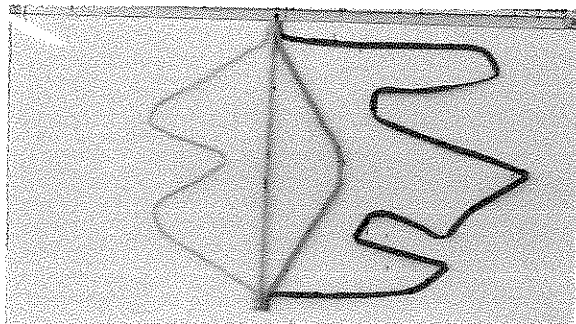
教學反思	自我教學建議
<p>1. 「長度」在日常生活中隨處可見，但如何透過觀察、直接比較長短、甚至透過工具實際操作量測等基本概念與技巧的認識與培養非常重要，學生觀念清楚、操作正確，才能量測正確並做進一步的比較分析。</p> <p>2. 認識公分，並使用公分刻度尺測量長度，看似簡單易懂，但是學生在剛接觸使用量尺量測時，常常狀況百出，除了示範，仍需要一對一指導、實際操作，才能正確地量測實際長度並培養長度的量感。</p>	<p>1. 觀課時間選在早自修，勞駕導師撥空前來有些牽強，日後最好選導師都有空堂的時間，較不會影響級務處理和班級管理時間。</p> <p>2. 可多留些時間讓學生做學習單，增加思考和練習機會，避免學生過度依賴老師逐題給予提示或引導。</p> <p>3. 進行教學過程仍稍顯緊湊，可考慮再精簡學習內容、放慢一些速度，學習過程會較從容一些。</p>

伍、教學專業活動紀錄

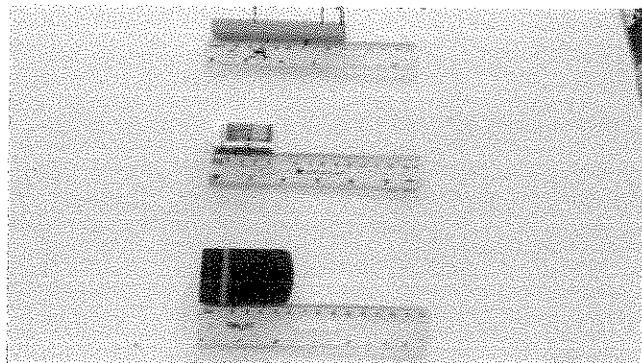
教學專業活動紀錄	
	
<p>110.10.6(三)教學者與特教師和普通班老師進行備課會議</p>	<p>110.10.08(五)現場教學觀摩活動，透過實際實驗觀察比較直線和曲線的長短。</p>
	
<p>110.10.08(五)現場教學觀摩活動，個別指導二年級學生以正確方式使用直尺量測長度。</p>	<p>110.10.13(三)教學者與特教師和普通班老師進行議課會議</p>

陸、教具照片

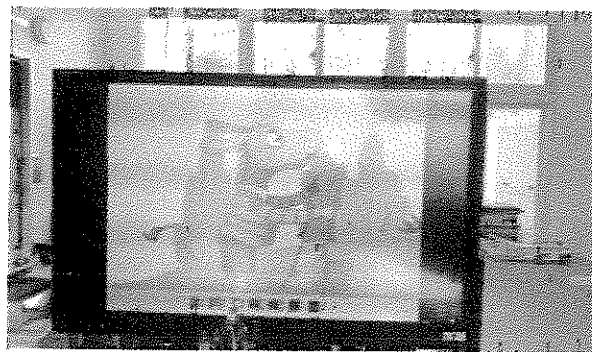
教具照片



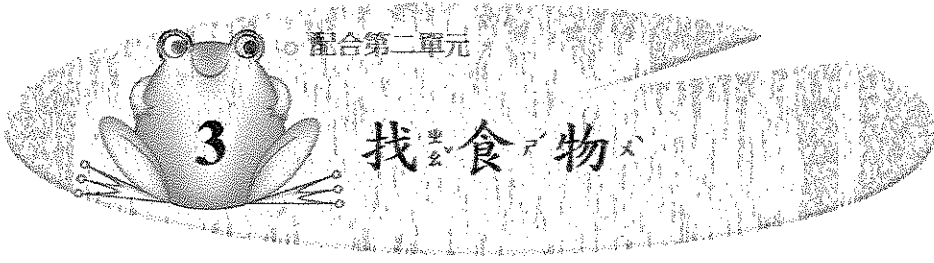
使用不同顏色、不同長度的繩子，做成不同弧度與彎度，讓學生判斷直線和曲線長短順序，最後全部放直，會發現直線最短、弧線比直線長一點點、兩個彎曲的曲線又比弧線長，三個彎曲的曲線最長，由此直接比較直線和曲線長短



直尺、積木、橡皮擦等量工具



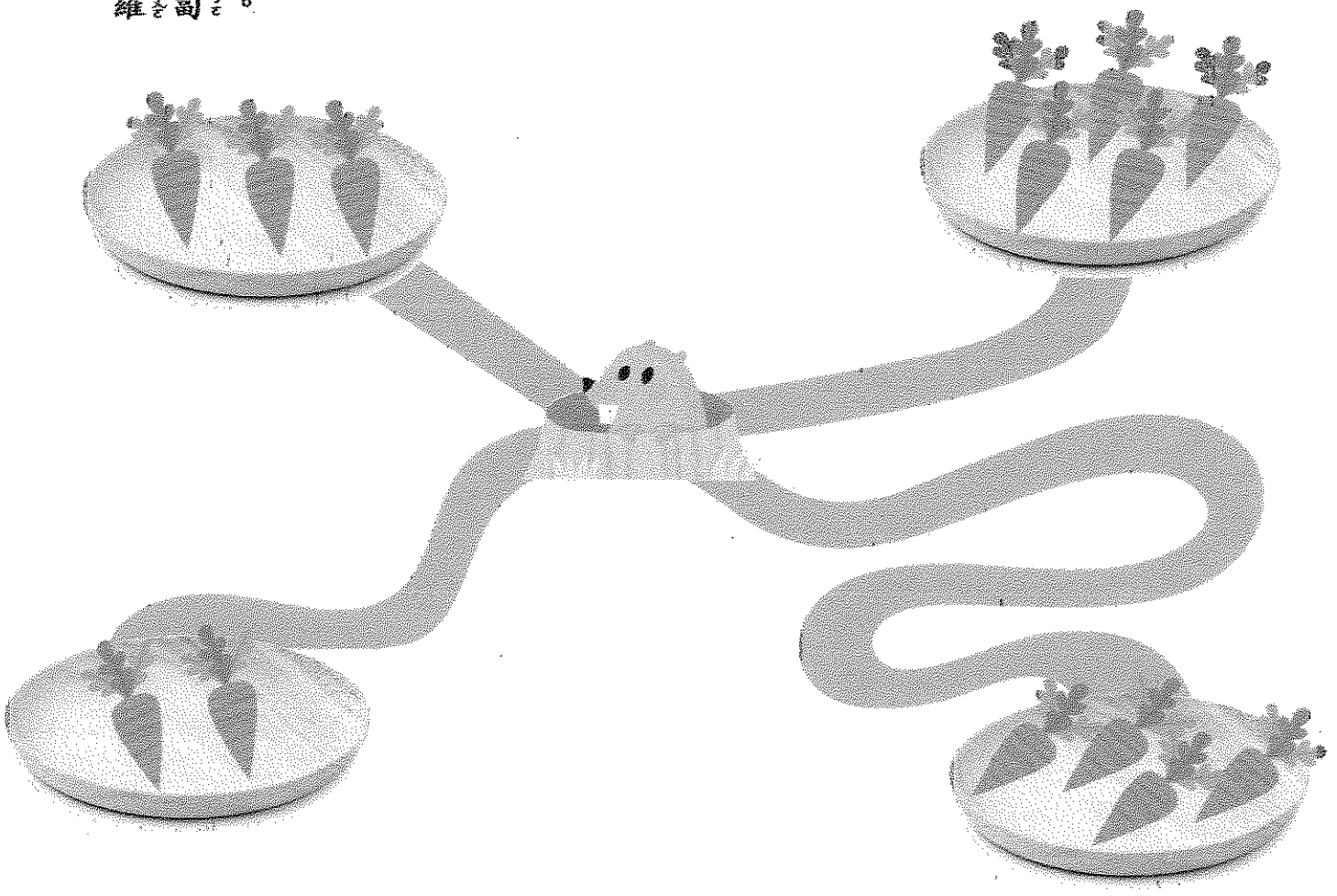
電腦影音播放教學



_____年 班 號

姓名 _____

上撥鼠奇奇要外出找食物，媽媽說有四條不同方向的路，每條路的最尾端都放了一盤胡蘿蔔。

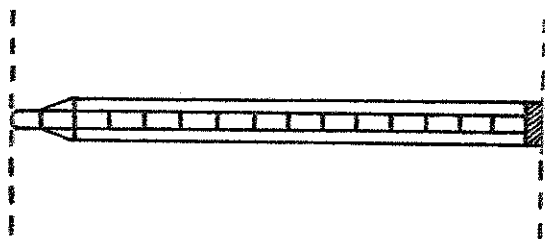


1. 如果奇奇走最長的那條路，牠可以得幾根胡蘿蔔？()根
2. 如果奇奇走最短的那條路，牠可以得幾根胡蘿蔔？()根

__年__班 座號：__ 姓名：__

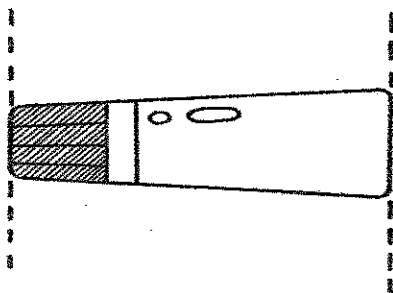
一、量量看：

1. 量量看看，彩虹筆有多長？



() 公分

2. 量量看看，膠水有多長？



() 公分

二、比一比，在適當的()

裡打√：

(1) 冰箱的高比 15 公分：

長()，短()

(2) 一根迴紋針的長比 10 公分：

分：

長()，短()

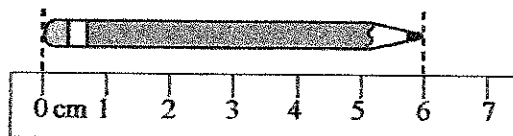
三、看圖做做看：

1. 下面哪一種測量物品的方法

方法是正確的？對的在

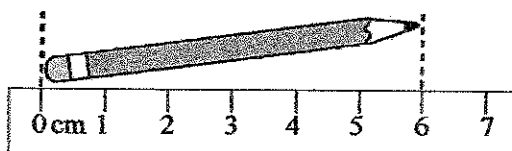
() 裡畫○，錯的打×：

(1)



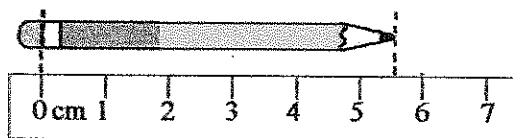
()

(2)



()

(3)



()

**彰化縣 110 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	110.10.06(三)		
共備人員	蕭素玲、吳麗寧 魏貞吟		
教學時間	110.10.08(五)	教學年級	一、二年級
教學單元	比長短、幾公分	教材來源	康軒一上數學、南一二上數學
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)			
<p>一、教材內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本單元一年級主要介紹「直線」和「曲線」的特徵概念和比較長短，二年級複習 1 公分的概念和用直尺測量長度，透過觀察實驗和實際操作，讓學生了解「直線」和「曲線」的不同及長短比較，二年級學生進一步學會正確使用直尺測量物品長度。 2.透過影片教學和實驗、觀察活動，引導學生認識「直線」和「曲線」的特徵概念和比較長短。 3.透過示範和實際操作活動，引導學生正確使用直尺測量物品長度。 <p>二、教學目標：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.透過實驗、觀察，認識「直線」和「曲線」的特徵和比較長短概念 2.透過示範和實際操作，能正確使用直尺測量物品長度。 3.透過學習單問題思考，加深對長度的概念並能比較長短。 <p>三、學生經驗：</p> <p>一年級學前透過各種活動，有接觸到物體形狀、長短等認知概念，二年級一上學過「比長短」、一下學過「間接比較和個別單位比較」，具備基本簡單的長度概念。</p> <p>四、教學活動：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.本單元為量與實測概念教學，透過實驗、觀察與操作練習，可加深學生印象。 2.針對易分心學生，建議多給予增強鼓勵或操作機會，以增進專注學習效果。 <p>五、教學評量方式：</p> <p>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。</p>			

註：每次共備會議需填寫一份。

彰化縣 110 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	110 年 10 月 08 日	教學者	蕭素玲
教學時間	40 分鐘	教學對象	資源班一、二年級學生
教學領域	數學	教學地點	學習中心(二)
教學單元	比長短、幾公分	教材來源	康軒一上數學、南一二上數學
觀課者	呂麗寧		
觀課模式	<input type="checkbox"/> 影片觀課 <input type="checkbox"/> 現場觀課 <input type="checkbox"/> 直播觀課 <input type="checkbox"/> 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-1 運用有效教學方法與學習策略，協助學習。		
A 課程 設計 與 教學	A-1-1 能透過教學活動觸發並維持學習動機。	教師透過「小羊的村莊」短片，讓學生了解長短的概念，並使用實物鉛筆進行操作，讓孩子比較長度。一樣長度。	
	A-1-2 能透過適性的教材教具習得重要概念、原則或技能。	教師透過實物毛線根、線，讓學生了解直線、曲線差別。	
	A-1-3 透過適切的教學策略，進行思考、討論或實作練習。	教師會先問題導向，不馬上告訴學生答案，讓學生思考。最後以變魔術方式，揭曉答案，讓學生清楚了解四條線的長度比較，學生反應熱烈。	
	A-1-4 在教學活動中能習得學習策略。	教師會隨時走動，注意每位同學學習狀況，並適時給予鼓勵。	
	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。	教師以實物尺及積木，讓孩子學習測量長度。	
	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。	教師請學生看影片時，會在中途詢問學生相關長短問題，不僅可以拉回學生注意力，亦可隨時評量學生長短概念。	
	A-2-2 學習成效能以多元評量方式評估。	多元使用口頭評量、紙筆評量、實物操作評量。	
	A-2-3 能依學習情形適時進行教學調整。	教師會考量學生年級，進行差異化教學。	

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。	當學生準時到教室上課時，教師會加點數，強化正向行為表現。在進行學習單時，當學生回答正確，教師會給予口頭鼓勵。遲到的同學減少獎勵，讓同學知道下次要準時。		
	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。		教師透過電子白板輔助教學，加深孩子印象。另座位安排有助於教師隨時追蹤孩子學習狀況。		
B-2-2 能習得正向的社交技巧。				

**彰化縣 110 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	110 年 10 月 08 日	教學者	蕭素玲
教學時間	40 分鐘	教學對象	資源班一、二年級學生
教學領域	數學	教學地點	學習中心(二)
教學單元	比長短、幾公分	教材來源	康軒一上數學、南一二上數學
觀課者	蕭素玲		
觀課模式	<input type="checkbox"/> 影片觀課 <input checked="" type="checkbox"/> 現場觀課 <input type="checkbox"/> 直播觀課 <input type="checkbox"/> 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-1 運用有效教學方法與學習策略，協助學習。			
A 課程 設計 與 教學	A-1-1 能透過教學活動觸發並維持學習動機。	1. 透過影片引起動機，學生興味昂然，能專注學習。 2. 教材設計簡單明確，適合學生能力。 3. 運用實物實際操作，加深學生學習印象。 4. 教師教學口語清晰，指令明確，能運用電子白板、口語、隨時檢視學生專注學習狀況，幫助學生學習。	
	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。	1. 隨時觀察學生學習情形並適時指導。 2. 評量方式多元：指導、問答、操作、紙筆。	
	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。	準時進教室上課、上課回答表現好均能給予即時回饋 增強(蓋戳數)	
	B-1-2 問題行為能獲得有效處理並減少發生。	2. 學生反應獲得即時增強，更增強信心、學習動機，建立正向行為	
	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。	1. 教學環境明亮寬敞，佈置適宜，能促進師生互動。	
	B-2-2 能習得正向的社交技巧。	2. 學習過程中，學生能共同討論，腦力激盪，互相幫助，促進學習。	

彰化縣 110 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	110.10.08(五)		
議課人員	蕭素玲、施貞吟、呂麗寧		
教學時間	110.10.08(五)	教學年級	一、二年級
教學單元	比長短、幾公分	教材來源	康軒一上數學、南一二上數學
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)			
<p>一、優點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.以影片(視覺效果)引起學習動機，能專注學習。 2.教材設計簡單，適合學生能力。 3.運用實物實際操作，加深學生學習印象。 4.教師能針對學生反映，及時給予回饋，師生互動良好。 5.以口語、指認、操作等多元評量方式，確認學生觀念是否清楚。 6.教師會考量學生年級，進行差異化教學。 7.教師會隨時走動，注意每位學生學習狀況，並適時給予鼓勵。 8.準時進教室學生，教師會加點數強化正向行為；遲到的同學減少獎勵，讓同學知道下次要準時。 9.教師會先問題導向，讓學生思考，最後以變魔術方式揭曉答案，讓學生清楚了解四條線的長度比較，學生反應熱烈。 10.教師透過電子白板教學，加深孩子印象；座位安排有助於教師隨時追蹤孩子學習狀況。 <p>二、建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.開學期間大家都很忙，建議觀課期程排在月考後，老師們較能空出時間一起觀備課。 2.直線和曲線的長短比較，建議可讓每位學生都能操作實驗觀察，加深經驗與印象。 3.觀課前可先告知學生這堂課會有其他老師在旁邊觀課，請以平常心正常上課，才不會上課一邊看、一邊問「他們為什麼坐在這裡?」、「他們要做什麼?」等問題而分心。 			