

彰化縣社頭國小 110 學年第二學期

資源班共同備課觀課議課

教學活動設計

壹、設計理念

- 一、能認識生活中常見的立體圖形
- 二、透過觀察認識不同型體的差異性
- 三、透過操作認識不同型體的構成要件

貳、教學分析

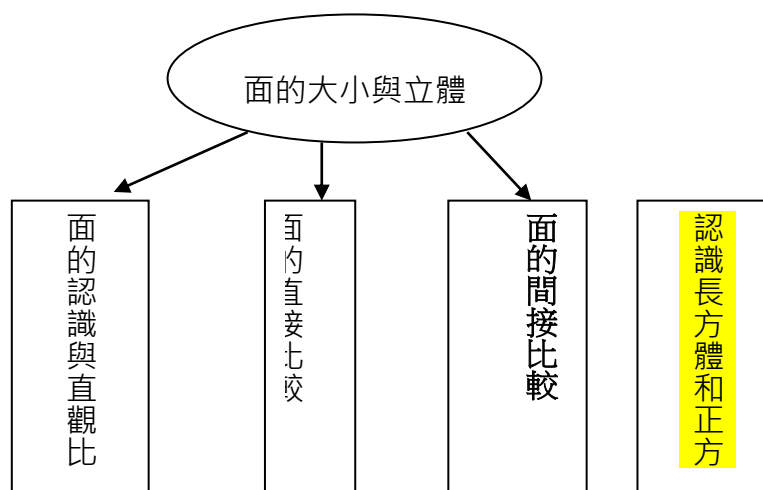
一、學生能力現況分析

姓名	性別	障礙	組別	領域相關能力
盧○偉	男	學障	A	注意力短暫、邏輯推理弱、能有基本數數概念。 已能說出不同平面圖形的名稱 已能說出正方形、長方形構成要件
洪○瑜	女	智障	A	注意力短暫，組織統整能力差，能有基本數數概念， 勇於發表意見的態度。 已能說出不同平面圖形的名稱 已能說出正方形、長方形構成要件
李○育	男	智障	A	思緒不易集中、邏輯推理能力差，能有基本數數概念， 基本計算困難。 已能說出不同平面圖形的名稱 已能說出正方形、長方形構成要件

二、課程概念架構圖與教材分析

※課程概念架構圖

1.本單元有四節課，目的是為了拓展學生對平面的認識與立體圖形有基本概念，透過對平面圖形能做直接比較，且能對立體圖形加以命名，並了解其構成要件。



※教材分析

1.南一版第四冊第九單元

三、教學方法分析

1.接教學法：教師將訊息直接傳遞給學生，並把每節課時間做適當安排，以便能以最高的效率達成明確的教學目標。

2.多感官教學：讓學生透過觸覺和視覺進行操作後，認識立體圖形的構成要件。

參、教學活動設計(格式可自行調整)

單元名稱	面的大小與立體	適用年級	二
教學時間	40 分鐘	教學節數	第(4)節/共(4)節
教材版本	南一版	設計者	莊海玲

教 學 者		莊海玲	
學習 重點	學習表現	S-1-1 從操作活動,初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。	核心 素養
	學習內容	<p>S-2-1 物體之幾何特徵：以操作活動為主。進行辨認與描述之活動。藉由實際物體認識簡單幾何形體（包含平面圖形與立體形體），並連結幾何概念（如長、短、大、小等）。</p> <p>S-2-2 簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體。辨認與描述平面圖形與立體形體的幾何特徵 並做分類。</p>	
議題 融入	實質內涵	環 U5 採行永續消費與簡樸生活的生活型態，促進永續發展。	
	所融入之 學習重點	<u>透過生活中常見物品的辨識和教具的操作，能分辨長方體和正方體，並說出其構成要件。</u>	
座位安排		<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 30px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">黑板</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○瑜</div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○偉</div> <div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">○育</div> </div> </div>	
教學準備		生活中常見的長方體和正方體、牙籤、黏土、正方體和長方體透視圖、學習單	
IEP 相關學期目標		1. 能認識生活中常見的幾何圖形	

<p>學習目標</p>	<p>1-1 能說出正方體有 6 個面、8 個頂點、12 個邊(S-2-1、S-2-2)</p> <p>1-2 能說出長方體有 6 個面、8 個邊、12 個頂點(S-2-1、S-2-2)</p> <p>1-3 能用材料建構出正方體和長方體(s-l-1)</p>			
<p>具體目標編號</p>	<p>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)</p>	<p>時間 (分鐘)</p>	<p>評量方式</p>	<p>教材教具/輔具</p>
	<p>一、準備活動</p> <p>教師先複習舊經驗，拿出平面紙卡請學生比較並判定哪個面比較大？然後準備生活中常見的正方體紙盒和長方體紙盒，如：洋芋片紙盒、泡芙餅乾紙盒、骰子教具、餅乾盒等，請學生依照不同形體試試分類看看。</p>	<p>5</p>	<p>觀察 實作</p>	<p>生活中常見長方體紙盒和正方體紙盒</p>
<p>1-1 1-2 1-3</p>	<p>二、發展活動</p> <p>教師詢問學生從剛剛的分類中發現到什麼？請學生說說看。</p> <p>1.教師說明生活中常見的正方體圖形構成要件包含 6 個面、8 頂點和 12 個邊，並將正方體紙盒拆開變成展開圖，請學生數一數有幾個面？每個面都一樣嗎？並命名為正方體。</p>	<p>10 15</p>	<p>問答 實作 問答 實作</p>	<p>正方體展開圖 長方體展開圖 牙籤、黏土</p>

	<p>2.教師說明生活中常見的長方體圖形構成要件，包含 6 個面、8 頂點和 12 個邊，並將正方體紙盒拆開變成展開圖，並請學生數數有幾個面？每個面一樣嗎？並命名為長方體。</p> <p>3.教師拿出牙籤和黏土，請學生依照正方體和長方體的構成要件拿取適量的牙籤和黏土，自行建構出一個正方體和長方體。</p> <p>(能正確回答者，給予蓋印章獎勵，並於下課換取代幣。)</p>		實作	
	<p>三、綜合活動</p> <p>教師發下本課學習單，請學生完成，並做最後總結，正方體和長方體的構成要件都是 6 個面、8 個頂點和 12 個邊。(口訣：吃 6 碗面、8 點吃、12 個邊)</p> <p>(能正確完成學習單者，給予蓋印章獎勵，並於下課換取代幣。)</p>	10	紙筆	學習單

肆、教學反思與自我教學建議

教學反思	自我教學建議
學生課程中容易分心，一個活動不宜拖太久。	可以詢問同儕夥伴是否有更好的辦法，或是增強制度可以再更頻繁一點。

伍、觀課照片



陸、教具照片

教具照片	
	
<p>生活中常見的長方體</p>	<p>生活中常見的長方體</p>
	
<p>用牙籤和黏土建構出的立體圖形</p>	<p>牙籤</p>
	

黏土

長方體和正方體的透視圖表

彰化縣 110 學年度第二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	社頭國小		
會議日期	111.5.17(二)		
共備人員	張鈺芝、吳嘉軒		
教學時間	40 分鐘	教學年級	二年級
教學單元	面的大小與立體 (活動 6：認識正方體與長方體)	教材來源	南一版 第四冊
教 學 者	莊海玲	記 錄 者	莊海玲
討論內容			

教學者：莊海玲

說明簡述學生現況能力，以及學生過去經驗。

※學生概況描述

205 盧○偉(智障)	205 洪○瑜	202 李○育
抽象概念理解弱,數學佈題 須具體描述,思考較快,但 容易出錯。	抽象概念理解弱,數列概念 差,須結合生活經驗。	專注力不足,需轉換不同活 動內容,讀題能力弱。

※學生過去經驗

姓名	性別	障礙	組別	領域相關能力
盧○偉	男	智障	A	已能說出不同平面圖形的名稱 已能說出正方形、長方形構成要件
洪○瑜	女	智障	A	已能說出不同平面圖形的名稱 已能說出正方形、長方形構成要件
李○育	男	學障	A	已能說出不同平面圖形的名稱 已能說出正方形、長方形構成要件

※討論事項：

確定共備開會日期：5/17、5/24、5/31

確定觀課時間：6/14

選定教學單元：第九單元：面的大小與立體

9-3 認識正方體與長方體

版本：南一第四冊

※教學目標

彰化縣 110 學年度第二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	社頭國小		
會議日期	111.5.24(二)		
共備人員	張鈺芝、吳嘉軒		
教學時間	40 分鐘	教學年級	二年級
教學單元	面的大小與立體 (活動 6: 認識正方體與長方體)	教材來源	南一版 第四冊
教 學 者	莊海玲	記 錄 者	莊海玲
討論內容			

教學方式討論：

引起動機(從生活物件讓學生分類長方體和正方體)→教師講解正方體和長方體構成要件→並利用展開圖請學生指認→學生操作並建構出正方體和長方體→教師總結，學生完成學習單。

評量方式討論：

本單元會以實體操作、問答和紙筆測驗來評量學生對本次上課內容的了解程度，

增強制度：

透過蓋印章換代幣，集滿代幣再換禮物的方式進行。

彰化縣 110 學年度第二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	社頭國小		
會議日期	111.5.31(二)		
共備人員	張鈺芝、吳嘉軒		
教學時間	40 分鐘	教學年級	二年級

教學單元	面的大小與立體 (活動 6: 認識正方體與長方體)	教材來源	南一版 第四冊
教 學 者	莊海玲	記 錄 者	莊海玲
討論內容			

教具的準備：

- 1.蒐集常見長方體和正方體紙盒(如：包裹、面紙盒、喜餅盒、桌遊紙盒、波卡洋芋片紙盒等。)
- 2.正方體和長方體展開圖海報
- 3.正方體和長方體的透視圖海報
- 4.牙籤和黏土(教師可能要先自行完成一個正方體和長方體)以便學生做不出來,有模型可以參考。
- 5.學習單

確定議課時間為 [6/17](#)

彰化縣 110 學年度第二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	111 年 6 月 14 日	教學者	莊海玲
教學時間	第一節課	教學對象	二年級
教學領域	數學	教學地點	學習中心
教學單元	有趣的立體圖形	教材來源	南一第四冊
觀課者	張鈺芝		
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 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。	<p>A-1-1 教師用波卡洋芋片和餅乾紙盒吸引學生學習動機，並告訴學生這些紙盒可以怎麼分類？</p> <p>A-1-5 教師在電子黑板寫出正方體和長方體的命名。</p>	
	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。	<p>A-2-1 學生看著正方形紙卡回答出正方形，教師說：「你答對了！很棒！」</p> <p>A-2-2 學生用竹籤和黏土做出正方體和長方體，也用口頭回答有 6 個面、8 個頂點和 12 個邊。</p>	
	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。	B-1-1 學生看著紙卡回答正確的圖形名稱，教師給予口頭讚美和代幣加分。 B-1-2○瑜上課東張西望，教師能適時口頭提醒並請她看黑板。	
	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。	B-2-2○瑜不太會用竹籤和黏土組成正方體，教師指導○偉協助○瑜	
B-2-2 能習得正向的社交技巧。			

彰化縣 110 學年度第二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	111 年 6 月 14 日	教學者	莊海玲
教學時間	第一節課	教學對象	二年級
教學領域	數學	教學地點	學習中心
教學單元	有趣的立體圖形	教材來源	南一第四冊
觀課者	吳嘉軒		
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 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。	A-1-2 教師運用電子書結合電子白板教學。 A-1-5 教師在學生操作竹籤和黏土組盒正方體和長方體時會走到學生座位旁邊給予口頭指導。 A-1-3 教師透過電子書和竹籤黏土的操作，讓學生多感官教學。	
	A-1-2 能透過適性的教材教員習得重要概念 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。	A-2-1 學生拿正確的竹籤和黏土球數量，教師會說：「你拿對了喔！很棒！」		
A-2-2 學習成效能以多元評量方式評估。	A-2-2 學生用竹籤和黏土做出正方體和長方體，也會用口頭回答有 6 個面、		

	A-2-3 能依學習情形適時進行教學調整。	8 個頂點和 12 個邊。	
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。	B-1-1 學生用竹籤和黏土組合出正方體，教師說：「你完成了很棒喔！」。 B-1-2○育上課一直趴在桌上，教師能適時請他坐好，並一旦坐好會給予加分。	
	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。	B-2-2○育不太會用竹籤和黏土組合成長方體，教師指導○偉協助○育		
B-2-2 能習得正向的社交技巧。			

彰化縣 110 學年度第二學期社頭國小

【資源班】-議課會議紀錄

學 校	社頭國小		
會議日期	111.6.17		
議課人員	張鈺芝、吳嘉軒		
教學時間	40 分鐘	教學年級	二年級
教學單元	面的大小與立體	教材來源	南一版第 4 冊
教 學 者	莊海玲	記 錄 者	莊海玲
討論內容(可包括：優點、建議及其他)			

1. 學生在操作時都能建構出正方體和長方體，但回歸到學習單習寫時，卻無法正確寫出答案，建議在活動中搭配學習單一起習寫，最後在綜合活動在讓學生獨力完成學習單。
2. 用牙籤和黏土建構正方體和長方體時，可以學生步驟條，如先拿什麼在做什麼！學生才不會毫無頭緒亂拿。
3. 透過教師講解和學生操作，能讓學生具體了解正方體和長方體的組成要件，學生能清楚明瞭。

認識正方體與長方體學習單

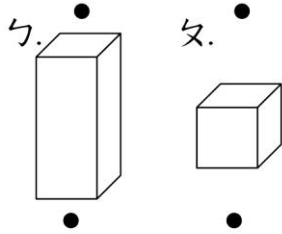
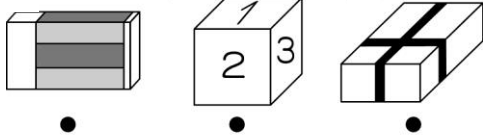
姓名：_____

一、看圖填填看：

- (1)  這是()，有()個面，()個邊，()個頂點。

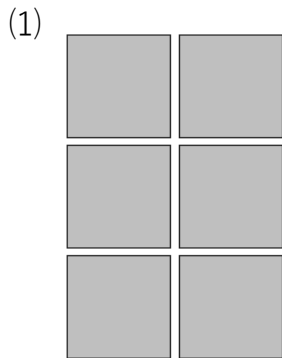
(2) 這是()體，有()個面，()個邊，()個頂點。

二、連連看：

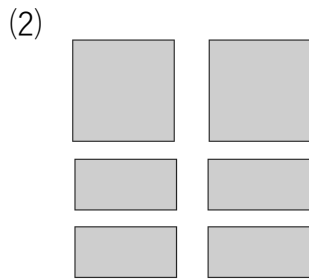


甲. 正^方體 乙. 長^方體

三、填填看，哪一個是正方體的展開圖？哪一個是長方體的展開圖？



()



()