

# 彰化縣大村國小 數學領域「素養導向教學與評量」教學設計

## 課程設計原則與教學理念說明

### (一) 分析：

本單元為認識形狀，透過實際操作物品，滾動、堆疊、觸摸的活動，區分有平面和曲面的物體，了解可以堆高和容易滾動物體表面之特徵，以物體的外觀（平面和曲面）作分類。

接著區分長方體、正方體、圓柱、球等物件，並依其形狀加以分類，最後使用標準或非標準的名稱描述具有長方形、正方形、三角形、圓形等特徵之物件的形狀。

### (二) 學生先備經驗：

姓名	性別	障礙	領域相關能力
陳○○	男	自閉症輕度	1. 能念數、點數 1-100。 2. 能自行書寫 1-30。 3. 具備基本形狀、空間概念能力。 4. 相同題型反覆練習可以了解簡單的抽象概念題目，但太過於抽象概念理解困難。 5. 專注力不高，常會沉浸在自己的世界裡，需要老師反覆提醒。
賴○○	男	智能障礙中度	1. 能念數及仿寫 1-10，無法點數及自行寫出 1-10。 2. 具備基本形狀、空間概念能力。 3. 抽象概念理解困難，反覆練習還是無法習得。 4. 專注力不高，學習動機低落，上課常講跟課堂無關的話題，需要老師制止，反覆提醒。

### (三) 教學亮點：

使用實際物品操作，讓學生更能了解學習內容，並跟學生生活經驗做結合。

### (四) 教學策略和評量：

使用多元評量，包含口語評量、實作評量等方式，並藉由實作活動提升學生的注意力，並透過反覆練習，增加學習成效，以達到精熟。

## 二、教學活動設計

領域/科目	數學/數學		設計者	蕭佑任
實施年級	一年級		總節數	共三節，120分鐘
主題名稱	認識形狀			
<b>設計依據</b>				
學習重點	學習表現 (每節 1-2 個)	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。		
	學習內容 (每節 1-2 個)	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		
核心素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 B1 符號運用與溝通表達 C2 人際關係與團隊合作		
	領綱	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能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。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。		
議題融入	實質內涵	科 E2 了解動手實作的重要性。 涯 E8 對工作/教育環境的好奇心。 戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。		
	所融入之單元	第一節~第三節		
與其他領域/科目的連結	無			
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 ( <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input checked="" type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 ) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)			
教學設備/資源	南一電子書、積木			
<b>各單元學習重點與學習目標</b>				
單元名稱	學習重點		學習目標	
第一節課	學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。		1. 能從具體操作活動中，認識平面和曲面。 2. 能將平面和曲面作分類。
	學習內容	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		
第二節課	學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。		1. 能依物體形狀之差異加以分類。 2. 能從具體認識長方形、正方形、三角形、圓形、長方體、正方體、圓柱、球等物件。
	學習內容	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		
第三節課	學習表現	s-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。		1. 能在具體操作中，依其形狀加以分類。 2. 能在情境中找出特定圖形。
	學習內容	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		

### 三、各節教案-第一節

教學單元活動設計			
單元名稱	認識形狀	時間	共 3 節， 120 分鐘
主要設計者	蕭佑任		
學習目標	1. 能從具體操作活動中，認識平面和曲面。 2. 能將平面和曲面作分類。		
學習表現	S-I-1 從操作活動，初步認識物體與常見幾何形體的幾何特徵。		
學習內容	S-1-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。		
領綱 核心素養	數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能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。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。		
核心素養 呼應說明	能透過操作認識形狀，培養日常生活中的觀察力，認識日常中的各類幾何形體。		
議題融入 說明	了解動手實際操作的重要性。		
教學活動內容及實施方式		評量方式	
壹、準備活動： 課本，方柱、圓柱、球、學習單  貳、發展活動： 1. 教師讓學生將籃子裡的方柱、圓柱及球堆堆看、滾滾看、摸摸看，並請他們分成依造剛剛的操作，將方柱、圓柱及球分成三堆。  2. 教師引導學生透過觀察和操作，方柱、圓柱及球那些只有平平的面、那些只有彎彎的面，那些有平平的面也有彎彎的面。  3. 老師帶著學生找尋教室中的物品，分辨物品是只有平平的面、或是只有彎彎的面，還是有平平的面也有彎彎的面。  參、綜合活動： 老師帶著學生練習課本及學習單，完成後說明今天的回家作業。 (本節結束)		實做評量、口頭評量  實做評量、口頭評量  口頭評量  紙筆評量、口頭評量	
試教成果或教學提醒(教學重點)	無		
參考資料	無		
附錄	無		