

彰化縣埔鹽國民小學 113 學年度校內公開觀課教學活動設計單

單元名稱		第八單元 分類與立體形體		總節數	共 1 節，40 分鐘
設計依據					
學習重點	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。		領域 核心 素 養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p>
	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 平面簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體，辨認與描述學生在意的幾何特徵並做分類。</p>			
核心素養呼應說明		<p>透過模擬的生活情境進行分類與歸類活動，探索解決數學問題的方法；並藉由與同學一起遊戲互動，培養與人合作解決問題的互動關係。</p> <p>透過有趣的課本情境圖與實際動手操作圖卡，並藉由與同學一起觀察生活中物體的活動，發現日常生活中基本的形體與相對關係。</p>			
議題	實質	環境教育/能源資源永續利用			

融入	內涵	環E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。環E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 人權教育/人權與生活實踐 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。
	所融入之學習重點	透過扉頁故事敘述讓學生理解資源有限與回收再利用的重要性，以及如何落實資源回收的重要性，並進一步在生活中付出行動來為資源與環境永續貢獻一份心力。並在課堂間專心聆聽教學內容，討論分享時，尊重同學發言，欣賞不同的做法及回答。
學習目標		認識正方體和長方體的頂點、邊和面，並點數其個數，及邊與邊、面與面的關係。
教材來源		康軒版數學 2 下課本第 8 單元
教學設備/資源		扉頁故事影片教室內各種物體、牙籤、黏土

### 教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【活動二】正方體和長方體</b></p> <p>• 透過操作和測量，認識正方體的面、頂點和邊之個數，及面與面、邊與邊的關係。</p> <p>發展活動一 認識正方體的面</p> <p>1. 老師操作布題</p> <p>T：說說看，正方體的面在哪裡？再數數看，正方體有幾個面？</p> <p>T：想想看，要怎麼數才不會漏數或多數呢？</p> <p>S1：我一邊數一邊寫上數字，1、2、3……。</p> <p>S2：上、下有 2 個面，前、後也有 2 個面，左、右 2 個面，總共有 6 個面。</p> <p>2. 教師操作布題</p> <p>T：用鉛筆把正方體的每個面都描在紙上，說說看，你發現什麼？</p> <p>S：正方體有 6 個面。</p> <p>T：每個面的形狀和大小都一樣大嗎？</p> <p>S：每個面都是一樣大的正方形。</p>	10 分鐘	<p>評量方式：實作評量</p> <p>發表評量參與討論課堂問答</p> <p>紙筆評量</p> <p>學習輔助教材：附件 23</p>
<p>發展活動二 認識正方體的頂點</p> <p>1. 老師操作布題</p> <p>T：說說看，正方體的頂點在哪裡？再數數</p>	10 分鐘	

看，正方體有幾個頂點？

T: 想想看，要怎麼數才不會漏數或多數呢？ 2.學生操作、解題、發表

S1: 我一個一個數，頂點有 1、2、3、4……。

S2: 上面有 4 個頂點，下面也有 4 個頂點。

### 發展活動三 認識正方體的邊

#### 1.老師操作布題

T: 說說看，正方體的邊在哪裡？再數數看，正方體有幾條邊？

T: 想想看，要怎麼數才不會漏數或多數呢？

S1: 1、2、3、4……，有 12 條邊。

S2: 上面有 4 條邊、下面有 4 條邊、中間也有 4 條邊，所以有 12 條邊。

#### 2.教師操作布題

T: 量量看，正方體的每一條邊，說說看，你發現什麼？

#### 3.學生操作、解題、發表

S: 正方體的每一條邊都一樣長。

4.教師歸納: 正方體有 6 個面，每個面都是一樣大的正方形；有 8 個頂點；有 12 條邊，而且每一條邊都一樣長。

20 分鐘

彰化縣 埔鹽國民小學 113 學年度公開觀課活動照片

授課教師	楊靜宜	班 級	二年 乙 班
教學領域	數學領域	教學單元	第8 單元 分類與立體形體
教學日期	114 年 5 月 8 日 第 4 節		



說明：老師講解正方體的面、頂點和邊

說明：請學生上台進行正方體與長方體的分類



說明：請學生上台做快問快答

說明：一起複習今天學習重點

# 113 學年度彰化縣埔鹽國小 校內公開觀課 觀察前會談紀錄表

授課教師	楊靜宜	任教年級	二	任教領域/ 科目	數學
觀課回饋人員	施淑媛	任教年級	二	任教領域/ 科目	健康
備課社群(選填)		教學單元		第八單元	
觀察前會談 (備課)日期及時間	114 年 05 月 01 日 13:30 至 14:10		地點	二乙教室	
預定入班教學觀察/ 公開授課日期及時間	114 年 05 月 08 日 11:20 至 12:00		地點	二乙教室	

**一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：**

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-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）。

**S-2-2** 平面簡單幾何形體：以操作活動為主。包含平面圖形與立體形體，辨認與描述學生在意的幾何特徵並做分類。

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-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-A3** 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

**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。

**數-E-B3** 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

**一、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：**

已在上學期學會正方形、長方形、三角形與多邊形的特性，二下是將其平面概念轉化成立體圖形。

**二、教師教學預定流程與策略：**

1、參閱教學活動設計

2、藉由提問、遊戲，建立立體的概念。

**三、學生學習策略或方法：**

1、能回答老師的提問

2、能容易分辨正方體與長方體的面、邊、頂點

3、多次反覆練習後，可以牢牢記住，並在生活中應用

五、教學評量方式(請呼應學習目標,說明使用的評量方式):

實作評量、發表評量參與討論課堂問答

六、觀察工具(可複選或擇一):

表 2-1、觀察紀錄表

表 2-2、軼事紀錄表

七、回饋會談預定日期與地點:(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期及時間:114年\_5\_月\_12\_日\_13:30\_至\_14:10\_

地點:\_\_\_\_\_

113 學年度彰化縣埔鹽國小 校內公開觀課  
觀察紀錄表 (觀課回饋者填寫)

觀課回饋人員	<u>施淑媛</u>	任教年級	一	任教領域/科目	健康
授課教師	<u>楊靜宜</u>	任教年級	二	任教領域/科目	數學
教學單元	第八單元	教學節次	共 3 節 本次教學為第 2 節		
教學觀察/公開授課日期及時間	<u>114 年 5 月 8 日</u> 11:20 至 12:00	地點	<u>二乙教室</u>		
層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述			
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	善用多媒體，讓孩子在上課時會較集中注意力			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	學生已經做好附件，其實已經有一些基本的概念了，學習起來會更快。			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	運用 wordwall 給孩子分別上台比賽，在下面的同學也可以多次練習，印象深刻			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					
B	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
班 級 經 營 與 輔 導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	能適時回應孩子並給予鼓勵			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	師生互動良好、學習氣氛佳			
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。					

**113 學年度彰化縣埔鹽國小 校內公開觀課  
觀察後回饋會談紀錄表**

回饋人員	<u>施淑媛</u>	任教年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>健康</u>
授課教師	<u>楊靜宜</u>	任教年級	<u>二</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
教學單元	<u>第八單元</u>	教學節次	共 <u>3</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
回饋會談日期及時間	<u>114 年 5 月 12 日</u> <u>13:30 至 14:10</u>	地點	<u>二乙教室</u>		
請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，討論後填寫：					
<p>1、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）： 教材清楚呈現、藉由 wordwall 活動吸引孩子專注與學習，記住本單元重點概念。大多數學生皆能投入學習、參與課堂活動，能適時回應孩子並給予小組或個人鼓勵，師生互動良好，學習氣氛佳。 能適時控制班上情障生，避免其他孩子課堂受到影響。</p>					
<p>2、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）： 部分學生答題速度較慢，可在最後再給予一次平反的機會</p>					
<p>3、觀課回饋人員的學習與收穫： 藉由遊戲競賽的方式，讓孩子多次反覆地複習，間接記住單元重點</p>					
<p>4、授課者省思(學習目標達成情形)或心得回饋 利用活動讓孩子達到快速記住本活動重點，讓弱勢的孩子可以有比較多時間可以重複學習，可以把整班的程度帶起來，缺點就是必須花比較多的時間上課。</p>					