

# 彰化縣中正國小學年素養導向教案

## 一、課程設計原則與教學理念說明

由於形狀在生活中隨處可見，所以在設計與形狀相關的課程，從基本圖形（圓形、正方形、長方形、三角形）的概念學習，讓學生在認知上建立必要的知識，並且融入生活的經驗，進而將這些學習到的知能，使用於生活上。


## 二、主題說明

領域/科目	數學	設計者	蔡宛靜
實施年級	一上	總節數	共 5 節 200 分鐘
主題名稱	認識形狀		
<b>設計依據</b>			
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。	
	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。(目標 1、2、3、4、5)	
核心素養	總綱	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	
	領綱	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，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。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。 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 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	
議題融入	實質內涵	人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 人 E6 覺察個人的偏見，並避免歧視行為的產生。 人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。	

	閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。
<b>所融入之單元</b>	●人權教育 ●品德教育 ●科技教育 ●生涯規劃教育 ●閱讀素養教育 ●戶外教育
<b>與其他領域/科目目的連結</b>	國語、生活
<b>教材來源</b>	●南一版數學一上第 7 單元
<b>教學設備/資源</b>	●第 7 單元電子教科書、課本、習作
<b>各單元學習重點與學習目標</b>	
<b>單元名稱</b>	<b>學習重點</b>
<b>單元七 認識形狀</b>	<b>學習表現</b>
	<b>學習內容</b>
	<b>學習目標</b>
	<p>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。</p> <p>S-I-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。(目標 1、2、3、4、5)</p>
	<p>1. 能區分長方體、正方體、圓柱、球等物件，並依所見的外觀形狀加以分類。</p> <p>2. 能區分長方形、正方形、三角形、圓形等物件，並依形狀加以分類。</p> <p>3. 能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。</p> <p>4. 聽到圖形名稱，能拿出對應圖卡。</p> <p>5. 看到圖卡，能說出名稱。</p> <p>6. 看到文字能拿出對應的圖卡。</p>

### 三、單元 7-2 設計

<b>教學七單元第三節教案活動設計</b>			
<b>單元名稱</b>	<b>認識形狀</b>	<b>授課節</b>	<b>第三節</b>
<b>主要設計者</b>	蔡宛靜		
<b>學習目標</b>	<p>1. 能區分長方體、正方體、圓柱、球等物件，並依所見的外觀形狀加以分類。</p> <p>2. 能區分長方形、正方形、三角形、圓形等物件，並依形狀加以分類。</p> <p>3. 能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。</p> <p>4. 聽到圖形名稱，能拿出對應圖卡。</p> <p>5. 看到圖卡，能說出名稱。</p> <p>6. 看到文字能拿出對應的圖卡。</p>		
<b>學習表現</b>	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。		
<b>學習內容</b>	S-I-2 形體的操作：以操作活動為主。描繪、複製、拼貼、堆疊。(目標 1、2、3、4、5)		

<p><b>領綱核心素養</b></p>	<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，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。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> <p>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。</p> <p>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	
<p><b>核心素養呼應說明</b></p>	<p>透過具體的實物讓學生認識日常經驗中的幾何形體，由實際操作中去發現不同形體的差異性，並在學習的過程中樂於與他人合作解決問題，並尊重不同的問題解決想法，與「A3 規劃執行與創新應變」、「B1 符號運用與溝通表達」和「C2 人際關係與團隊合作」相呼應。</p>	
<p><b>議題融入說明</b></p>	<p>人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</p> <p>人 E6 覺察個人的偏見，並避免歧視行為的產生。</p> <p>人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E8 對工作／教育環境的好奇心。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</p> <p>閱 E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。</p>	
<p><b>第三節：教學活動內容及實施方式</b></p>		
<p><b>【活動 2】平面圖形的命名</b></p> <p>○將長方形、正方形、三角形和圓形之不同形狀的圖形作分類並加以命名</p> <p>●布題一：生活中圍繞許多形狀，說說看，你看到什麼形狀？</p>  <p>●兒童發表。如：兒童自由發表，如：正正方方的、圓圓的、三個尖尖</p>	<p>時間</p> <p>10</p>	<p>備註</p> <p>能表達自己的想法。</p>


的……，只要兒童能合理說明，教師皆應給予肯定。

●布題二：拿出附件的圖形，做做看。

- 兒童取出附件第 28、29 頁撕下的圖卡。
- 摸一摸，看一看，將形狀相像的放在一起。
- 兒童實際操作、討論並發表。如：
  - ①有三個尖尖的圖形放一堆。
  - ②把正正方方的圖形放一堆。
  - ③把長長方方的圖形放一堆。
  - ④圓圓的圖形放一堆。
  - ⑤其他。
- 這些形狀可以叫作什麼？
- 兒童發表。

• 像 、、 的圖形可以叫作什麼？

• 兒童自由發表後，教師歸納為「三角形」。

• 像  的圖形叫作什麼？

• 兒童自由發表後，教師歸納為「正方形」。

• 像  的圖形叫作什麼？

• 兒童自由發表後，教師歸納為「圓形」。

• 像  的圖形叫作什麼？

• 兒童自由發表後，教師歸納為「長方形」。

### 【活動 3】圖形和名稱的連結

○找出和說出相對應的圖卡和圖形名稱

●布題三：教師手拿圓形圖卡，並口述問題：這是什麼圖形？

- 兒童各自拿出從附件撕下的圖卡。
- 兒童發表。如：是圓形。
- 教師逐一拿出正方形、三角形、長方形的圖卡，仿照上述方式進行教學。
- 指名兒童發表。
- 教師再布題：拿出三角形圖卡。
- 兒童分組討論、發表、各自拿出對應的三角形圖卡。
- 教師逐一請兒童拿出長方形、正方形、圓形的圖卡，仿照上述方式進行教學。
- 指名兒童發表。
- 教師在黑板上板書「正方形」：拿出這種圖卡。
- 兒童發表、各自拿出對應的正方形圖卡。
- 教師逐一板書長方形、三角形、圓形，並仿照上述方式進行教學。
- 指名兒童發表。

15 能將長方形、正方形、三角形、圓形等圖形依形狀各分成一堆。  
能說出自己的做法。

能發表自己的想法。

能認識三角形。

能認識正方形。

能認識圓形。

能認識長方形。

15 能說出圓形。  
能依照教師所出示的圖卡說出正確的名稱。  
能拿出三角形圖卡。

能依照教師所出示的圖卡說出正確的名稱。  
能拿出正方形圖卡。

能依照教師所出示的圖卡說出正確的名稱。

～第三節結束/共5節～

<b>教學提醒</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 學生先備經驗：<ul style="list-style-type: none"><li>• 學生對形狀有初步的認識和分辨能力。</li><li>• 學生已學會分辨平面和曲面的能力。</li></ul></li><li>2. 教學準備：<ul style="list-style-type: none"><li>• 教師：電腦、投影機、電子教科書、形狀教具</li><li>• 學生：課本、習作、數學附件</li></ul></li><li>3. 評量：<ul style="list-style-type: none"><li>• 實作評量：檢視學生能否正確說出正方形、三角形、圓形…等圖形並將其分類</li><li>• 口頭評量：檢視學生能否分辨正方形、三角形、圓形…等圖形的不同</li></ul></li><li>4. 學生特性：<p>學生單純活潑且好動，注意力較不集中，需時常提醒；能踴躍回答問題，但易有答非所問及不知所云的情形。</p></li></ol>
<b>參考資料</b>	南一版數學一上教師手冊