

彰化縣中正國小110學年素養導向教案

一、課程設計原則與教學理念說明

本教案的設計理念是藉由生活中隨處可見的實物操作，讓孩子對幾何形體有基本的認識，利用生活中常見的物品來加深孩子對不同形狀的認識，透過實際的操作活動，檢視孩子對如何區分長方形、正方形、三角形、圓形等形狀的理解程度，也讓孩子們知道數學就在生活中。

二、主題說明

領域/科目	數學		設計者	李英慈
實施年級	一上		總節數	共 5 節 200 分鐘
主題名稱	認識形狀			
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。		
	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。		
所融入之單元	●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		
與其他領域/科目的連結	國語、生活		
教材來源	●南一版數學一上第7單元		
教學設備/資源	●第7單元電子教科書、課本、習作、自製七彩形狀圖卡組合、形狀國王 ppt		
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點	學習目標	
單元七 認識形狀	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。 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。 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。 4. 聽到圖形名稱，能拿出對應圖卡。 5. 看到圖卡，能說出名稱。 6. 看到文字能拿出對應的圖卡。
	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)	

三、單元 7-2 設計

教學七單元第三節教案活動設計			
單元名稱	認識形狀	授課節	第三節
主要設計者	李英慈		
學習目標	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。 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。 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。 4. 聽到圖形名稱，能拿出對應圖卡。 5. 看到圖卡，能說出名稱。 6. 看到文字能拿出對應的圖卡。		
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)		

<p>領綱核心素養</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>核心素養呼應說明</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>議題融入說明</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>第三節：教學活動內容及實施方式</p>		
<p>一、引起動機：</p> <p>以七彩形狀圖卡組合娃娃和繪本故事~形狀國王 ppt，來吸引小朋友對形狀的興趣，進而導入平面圖形的基本概念。</p> <p>二、發展活動：</p> <p>【活動 2】平面圖形的命名</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>時間</p> <p>5</p>	<p>備註</p> <p>●參與討論</p> <p>●實作表現</p> <p>●參與討論</p>



15

- 兒童發表。如：兒童自由發表，如：正正方方的、圓圓的、三個尖尖的……，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。

15

● 實作表現

● 參與討論

<ul style="list-style-type: none"> • 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。 <p>三、綜合活動：</p> <p>經由學童的實際操作與口頭回答，教師引導學生歸納出形狀的概念有下列幾點：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 知道生活中物品有不同的形狀，只要用心觀察就能發現生活周遭有三角形、長方形、正方形、圓形的物品存在。 • 認識了三角形、長方形、正方形、圓形的概念。 • 能根據形狀的特色來做分類。 • 指導學生形狀分類、書寫習作。 <p style="text-align: center;">～第三節結束/共5節～</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 實作表現 ● 參與討論 ● 態度檢核
教學提醒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生先備經驗： <ul style="list-style-type: none"> • 學生已學會分辨平面和曲面的能力。 2. 教學準備： <ul style="list-style-type: none"> • 教師：電腦、投影機、電子教科書、形狀教具 • 學生：課本、習作、數學附件 3. 評量： <ul style="list-style-type: none"> • 實作評量：檢視學生能否正確說出正方形、長方形、三角形、圓形…等圖形並將其分類 • 口頭評量：檢視學生能否能分辨正方形、長方形、三角形、圓形…等圖形的不同 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，但易答非所問及不知所云的情形。</p> 	
參考資料	南一版數學一上教師手冊	