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

形狀在生活中隨處可見，雖然是簡單的圖形，但卻包含許多的概念及意義，因此形狀和我們的生活是息息相關的。因一年級的學生對形狀的基本概念尚未建立，所以在課程的設計上以形狀的命名及基本概念為主，搭配分類及配對能力的使用，讓學生能夠認識生活中簡單且基本的圖形，例如：圓形的時鐘、正方形的禮盒、三角形的飯糰等，讓形狀運用在生活中。

二、主題說明

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td colspan="2">數學</td><td>設計者</td><td>陳春娥</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">一上</td><td>總節數</td><td>共 5 節</td></tr>
<tr><td>主題名稱</td><td colspan="4">認識形狀</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="3">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)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">核心素養</td><td>總綱</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>領綱</td><td colspan="3">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。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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2">議題融入</td><td>實質內涵</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>所融入之單元</td><td colspan="3">●人權教育　●科技教育●閱讀素養教育
●品德教育　●戶外教育●生涯規劃教育</td></tr>
<tr><td colspan="2">與其他領域/科目的連結</td><td colspan="3">國語、生活</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">南一版數學一上第 7 單元</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="3">第七單元電子教科書、課本、習作</td></tr>
<tr><td colspan="5">各單元學習重點與學習目標</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="2">學習重點</td><td colspan="2">學習目標</td></tr>
<tr><td rowspan="2">單元七
認識形狀</td><td>學習表現</td><td>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。</td><td colspan="2" rowspan="2">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。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>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）</td></tr>
</table>

三、單元 7-2 設計

<table>
<tr><th colspan="4">教學第七單元第三節教案活動設計</th></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td>認識形狀</td><td rowspan="2">授課節</td><td rowspan="2">第三節</td></tr>
<tr><td>主要設計者</td><td>陳春娥</td></tr>
<tr><td>學習目標</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>學習表現</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="3">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)</td></tr>
<tr><td>領綱核心素養</td><td colspan="3">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。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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</td></tr>
<tr><td>核心素養呼應說明</td><td colspan="3">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。</td></tr>
<tr><td>議題融入說明</td><td colspan="3">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。</td></tr>
</table>

	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。

第三節：教學活動內容及實施方式	備註	
【活動 2】平面圖形的命名 **一、引起動機：** 形狀探險兒歌 https://www.youtube.com/watch?v=hk_o1C70Pd4 **二、發展活動：** ○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 ●布題一：生活中圍繞許多形狀，說說看，你看到什麼形狀？ • 兒童分組討論、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。 • 兒童分組操作、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？ • 兒童分組討論、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」。	5 分 5 分 10 分 10 分	●參與討論 ●實作表現 課堂問答 ●實作表現 ●參與討論 電子教科書 能說明自己的作法 能正確描述及參與討論

• 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」。	5 分	
三、綜合活動 **【活動 3】圖形和名稱的連結** 〇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。 • 兒童分組討論、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。 • 指名兒童發表或進行分組比賽。 • 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。 • 指名兒童發表或進行分組比賽。 • 教師在黑板上板書「正方形」：拿出這種圖卡。 • 兒童分組討論、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。 • 指名兒童發表或進行分組比賽。 **～第三節結束/共 5 節～**	5 分	●實作表現 ●參與討論 ●態度檢核

教學提醒	1.學生先備經驗、起點行為： • 學生已對形狀有初步的認識及分辨的能力。 • 學生已學會分辨平面和曲面的能力。 2.教學準備： • 教師：電子教科書、電腦、投影機、立體形狀教具 • 學童：課本、習作、數學附件 3.評量： • 實作評量：檢視學童能否正確說出正方形、三角形、圓形等圖形並將其分類 • 口頭評量：檢視學童能否使用標準或非標準的名稱描述正方形、三角形、圓形等特徵之物件的形狀 4.學生特性： 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，但易離題需導回正題，發言人數多較易佔時影響進度。
參考資料	南一書局。九年一貫數學領域教師手冊(第三冊) https://www.youtube.com/watch?v=hk_o1C70Pd4