

彰化縣中正國小素養導向教案

一、課程設計原則與教學理念說明

課程將強調互動和實踐，讓學生主動參與學習，透過操作活動，學生可以實際體驗形狀，逐步引導學生進入更深入的主題，便於學生建立知識，會使用實際物體和具體的例子來說明形狀，幫助學生更容易理解並應用所學知識，鼓勵學生通過探索和操作活動主動學習。學生可以參與描繪、複製、拼貼和堆疊物體，以發現和理解形狀與幾何特徵。

二、主題說明

| | | | |
|-------|-------------|---|----------|
| 領域/科目 | 南一數學(第一冊) | 設計者 | 洪宛瑜 |
| 實施年級 | 資源班一年級 | 總節數 | 共2節，80分鐘 |
| 主題名稱 | 七-一、七-二認識形狀 | | |
| 設計依據 | | | |
| 學習 | 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。 | |
| 重點 | 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。 | |
| 核心素養 | 總綱 | A1身心素質與自我精進 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。 A2系統思考與解決問題 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，在生活情境中，用數學表述與解決問題。 A3規劃執行與創新應變 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。 B1符號運用與溝通表達 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。 B3藝術涵養與美感素養 數-E-B3具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 C1道德實踐與公民意識 | |





















| | | |
|---------------------|----------------|---|
| | | <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>C2人際關係與團隊合作</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> |
| | 領綱 | |
| 議題 融入 | 實質內涵 | <p>人權教育 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。</p> <p>品德教育 品 E3溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>科技教育 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。</p> <p>生涯規劃教育 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。</p> <p>閱讀素養教育 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。</p> <p>戶外教育 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> |
| | 所融入之單元 | 七、認識形狀 |
| 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 | 課本、電子書、實體用品、白板 | |
| 各單元學習重點與學習目標 | | |

| 單元名稱 | 學習重點 | | 學習目標 |
|-------------------|------|---------------------------------|--|
| 單元七-一、七-二 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. 能透過滾動、堆疊、觸摸的活動，區分有平面和曲面的物體。 2. 能說出可以堆高和容易滾動物體表面之特徵。 3. 能以物體的外觀（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。 | |





三、單元設計

| 教學單元活動設計 | | | |
|----------|---|--|---------|
| 單元名稱 | 七、認識形狀 | | 7. 認識形狀 |
| 主要設計者 | 洪宛瑜 | | |
| 學習目標 | 1. 培養學生透過互動和實際操作主動學習，透過各種操作活動深入理解形狀和幾何特徵，以提升他們的數學認知和問題解決能力。 | | |
| 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 | <p>A1身心素質與自我精進 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>A2系統思考與解決問題 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>A3規劃執行與創新應變 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>B1符號運用與溝通表達 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>B3藝術涵養與美感素養 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>C1道德實踐與公民意識</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>C2人際關係與團隊合作</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>議題融入說明</p> | <p>人權教育 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。</p> <p>品德教育 品 E3溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>科技教育 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。</p> <p>生涯規劃教育 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。</p> <p>閱讀素養教育 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。</p> <p>戶外教育 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>第一節：教學活動內容及實施方式</p> | <p>備註</p> |
| <p>【引起動機】 ● 搭配動畫引起兒童興趣，並發問布題。 ● 待學習完7-2後，讓學生回顧單元頁的問題並解題。 ● 兔奶奶切了一些胡蘿蔔，仔細看，胡蘿蔔的形狀像什麼？ ● 兒童討論、發表。如：圓形、三角形、正方形、長方形。</p> <p>【活動1】分辨平面和曲面，並對立體命名 ○ 透過滾動、堆疊、觸摸等活動，區分有平面和曲面的物體，並做分類 ● 布題一：老師準備了一些東西</p> | <p>10分鐘</p> <p>30分鐘</p> |

- 各組兒童拿出帶來的東西，一起觀察。
- 堆堆看，滾滾看，摸摸看。
- 兒童實際操作、討論、發表。如：
 - ①形狀像  的東西可以堆高，也容易滾動。
 - ②形狀像 、、 的東西可以堆高，不容易滾動。
 - ③形狀像  的東西容易滾動，不能堆高。
- 透過觀察、觸摸分辨平面和曲面並說出可以滾動物件表面之特徵
 - 分一分並說說看，你是怎麼分的？
 - 兒童分組操作、討論、發表。如：可以堆高的放一堆，容易滾動的放一堆，容易滾動也可以堆高的放一堆。
 - ①像 、、 的放一堆。
 - ②像  的放一堆。
 - ③像  的放一堆。
- 教師發問：像 、、 的東西是可以堆高呢？還是容易滾動呢？
 - 兒童分組討論、發表。如：可以堆高。
 - 教師發問：像  的東西是可以堆高呢？還是容易滾動呢？
 - 兒童分組討論、發表。如：容易滾動。
 - 教師發問：像  的東西是可以堆高呢？還是容易滾動呢？
 - 兒童分組討論、發表。如：可以堆高，也容易滾動。
 - 它們有什麼不同？
 - 兒童分組操作、討論、發表。如：
 - ①形狀像  的東西有平平的面，也有彎彎的面。像柱子。
 - ②形狀像  的東西只有彎彎的面。是球。
 - ③形狀像 、、 的東西只有平平的面。
- 教師可視狀況，介紹說明球、圓柱、正方體、長方體。
- 試試看：看圖圈圈看。

哪一個有平平的面，也有彎彎的面？

( ,  ,  , )

 - 兒童各自解題、發表。如：

( ,  ,  , )

25分鐘

15分鐘

| | |
|----------------------------------|----------------|
| <p>試教成果</p> <p>或</p> <p>教學提醒</p> | <p>(非必要項目)</p> |
|----------------------------------|----------------|

| | |
|------|-------------|
| 參考資料 | 南一數學第一冊教師手冊 |
| 附錄 | |