

國小數學領域第四冊(2 下) 第 8 單元 分類與立體形體

單元名稱		第 8 單元 分類與立體形體	總節數	共 7 節，280 分鐘
設計依據				
學習 重點	學習 表現	d-I-1 認識分類的模式，能主動蒐集資料、分類，並做簡單的呈現與說明。 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	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。
	學習 內容	D-2-1 分類與呈現：以操作活動為主。能分類、紀錄、呈現並說明。應討論 (1)分類的分類；(2)因特徵不同，同一資料可有不同的分類方式。 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		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

		類。 S-2-4 平面圖形的邊長：以操作活動與直尺實測為主。認識特殊幾何圖形的邊長關係。含周長的計算活動。	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。
核心素養 呼應說明		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。 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。	
議題 融入	實質 內涵	環境教育/能源資源永續利用 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。
與其他領域/科目的連結		
學習目標		1.能對生活中的事物做分類，並進行大分類下的小分類。 2.能用圖畫、文字或表格記錄分類的分類之結果。 3.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、附件、直尺、各式紙盒 附件 21 ~ 24

第 5 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動二】正方體和長方體 • 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。	10 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量

發展活動一 認識正方體的面 1.老師操作布題 T：說說看，正方體的面在哪裡？再數數看，正方體有幾個面？ T：想想看，要怎麼數才不會漏數或多數呢？ S1：我一邊數一邊寫上數字，1、2、3.....。 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。 2.教師操作布題 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？ S：正方體有 6 個面。 T：每個面的形狀和大小都一樣大嗎？ S：每個面都是一樣大的正方形。 發展活動二 認識正方體的頂點 1.老師操作布題 T：說說看，正方體的頂點在哪裡？再數數看，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？	10 分鐘 20 分鐘	參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 23
--	---------------------------	---

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。

4.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？

5.學生操作、解題、發表

S：正方體的每一條邊都一樣長。

3.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。

第 6 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動三】正方體和長方體 • 透過操作和測量，認識長方體的面、頂點和邊及其個數。 發展活動一 認識長方體的面 1.教師操作布題 T：用鉛筆把這2個長方體的每個面都描在紙上，說說看，你發現什麼？ T：數數看，每個長方體都有幾個面？每個面的形狀大小都一樣嗎？ 2.學生操作、解題、發表 3.教師歸納：長方體有8個頂點、12條邊和6個面，而且長方體的面兩兩一樣。 發展活動二 認識長方體的頂點和邊 1.教師操作布題 T：說說看，長方體的頂點在哪裡？再數數看，長方體有幾個頂點？	25 分鐘 15 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 • 學習輔助教材： 附件 22

T：想想看，要怎麼數才不會漏數或多數呢？ S：長方體有8個頂點、12條邊。 2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 3.回家作業指導：習作p70、71		
--	--	--