

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，教授第 2 節
教學對象		二年甲班	教學者	李文祝
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。 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 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。
	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。		
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 2 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動一】先大分類再小分類 • 透過操作，將資料依特徵先做大分類再做小分類。 • 根據分類紀錄，解決問題。 發展活動一 衣服怎麼做分類 1.教師利用課本情境布題，學生操作圖卡進行衣物的二階分類。 T：宇翔有哪些衣物？ S：衣服、褲子。 T：如果先分成衣服和褲子兩大類，衣服還可以再怎麼分？褲子還可以再怎麼分呢？ S1：衣服可以分長袖和短袖的。 S2：褲子可以分長褲和短褲的。 2.教師再次布題、全體討論、發表 T：一開始如果先用長袖、短袖來分類，接下來要再怎麼分呢？ S1：長袖的可以再分衣服和褲子。 S2：短袖的也是再分衣服和褲子。	20 分鐘	• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 • 學習輔助教材：附件 21 • 本布題以操作活動為主，重在體驗，作為日後學習的先備經驗。 • 低年級資料蒐集與呈現活動的重點，是側重由學生的自然想法來進行分類與呈現，當學生分類標準不清晰時，教師也可以給予引導。 • 重點是先大分類再小分類，因為每一大類的性質可能

T：想想看，還可以怎麼分？可以用衣服的花樣來分嗎？如果這樣要怎麼分？ S：就照衣服的圖案、條紋或花色來分類。 3.學生的分類方法只要合理，教師都予以肯定與接受。 發展活動二 看分類紀錄回答問題 1.教師布題。 T：看得懂奇奇的衣服分類紀錄表嗎？是先做什麼分類？ S：先分衣服和褲子。 T：然後衣服大類又分成什麼小類？ S：短袖和長袖的。 T：褲子又再怎麼分小類呢？ S：也是短袖和長袖的。 T：根據分類的方式，你有什麼發現嗎？ S1：先分兩大類，每一大類再分兩小類。 S2：如果先用長短來分大類，那麼每一大類都會有衣服和褲子兩小類。 S3：分法可以不同，記錄就會不一樣。 2.教師重新布題，學生依紀錄報讀 T：數數看，分類紀錄上全部有幾件衣服？ S：7件。 T：有人說分類紀錄上有5件衣服是合理的嗎？ S：不合理，不是5件衣服，是5件褲子。 T：短袖衣服的有幾件呢？ S：3件。 T：5件褲子中，長褲有幾件呢？ S：3件。 T：新買的衣服要歸到哪一類呢？所以哪一類的衣服又多了一件呢？ S：歸到長袖衣服類，長袖衣服類會多一件。 T：新買的褲子要歸到哪一類呢？所以哪一類的褲子又多了一件呢？ S：歸到短褲類，短褲類會多一件。 3.教師總結：今天上完這堂課你學到什麼？ S1：東西可以先分類會比較好整理。 S2：分類可以先分大類，再分小類。 S3：分類的方法可以有很多種，看你想用什麼標準來分。 4.回家作業指導：習作 p66、67	15 分鐘 5 分鐘	差異很大，所以底下的子分類也可能沒有關係。
--	--------------------------	------------------------------