

彰化縣明禮國小數學領域教學設計

教學活動規畫說明			
領域科目	數學	設計者	周伯泰
課程主題	體積	實施年級	四年級
選定節次	第 3 節	時間	40 分鐘
核心素養	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。		
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-2-1 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）。		
學習目標	1. 點數以 1 立方公分為單位堆疊的長方體體積。 2. 點數以 1 立方公分為單位堆疊的正方體體積。 3. 點數以 1 立方公分為單位堆疊的形體體積。		
教學活動內容及實施方式		時間(分)	學習檢核/備註
第三節 一、準備活動 （一）能利用分層點數的方式，計算出長方體的體積 學生利用白色古氏積木堆成和課本 p.103 例題 1 圖示相同的長方體後，教師提問：「一共用了幾個白色古氏積木？你是怎麼數的？」請學生發表除了一個一個點數外的點數方法。教師再提問：「每個白色古氏積木的體積是 1 立方公分，這個長方體的體積是多少立方公分？」請學生回答後，教師說明 p.103 例題 1 中三種點數的方法，引導學生理解。		10	專注聆聽、具體操作、發表
二、發展活動 （一）能利用分層點數的方式，計算出正方體的體積 請學生讀 p.104 例題 2 後，先觀察課本圖示中的正方體，發表正方體的性質。 請學生利用白色古氏積木堆成和課本圖示相同的正方體後，討論並發表分層點數的方法，及正方體的體積。		10	專注聆聽、具體操作、發表
（二）堆疊不規則形體的體積 請學生先觀察課本 p.105 例題 3-①的形體後，利用白色古氏積木堆成和課本圖示相同的形體。		5	專注聆聽、具體操作、發表
（三）能利用分層點數的方式，點數不規則形體的體積 1. 教師配合 p.105 例題 3-①提問：「一共用了幾個白色古氏積木？你是怎麼數的？」；「這個形體的體積是多少立方公分？」請學生發表點數的點數的方法。 2. 教師配合引導學生討論 p.105 例題 3-①中的第一種點數的策略，教師請學生先將所堆成的形體用		10	專注聆聽、具體操作、發表

上、下切的方式分成 3 層，以一橫排 3 個積木為記數單位，教師提問：「一排有 3 個積木，第 3 層有幾排？有幾個積木？」；「第 2 層有幾排？有幾個積木？」；「第 1 層有幾排？有幾個積木？總共有多少個積木？」請全班學生回答後將答案填入空格中。 3. 教師引導學生討論第 2、3 種點數的策略，協助學生建立透視圖的心象。 三、綜合活動 （一）我學會了 請學生發表這節課學習的內容與心得。 教師說明作業內容：習作第 79-80 頁。	5	學生回答出今天上課重點
---	---	-------------