

教案

領域/科目	數學	設計者	黃素娥
實施年級	四下	教學時間	1節，40分鐘
活動名稱	認識立方公分		

設計依據

學習重點	學習表現	n-II-9理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	總綱與領綱之核心素養	●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，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 ●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。 ●C1道德實踐與公民意識 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。 ●C2人際關係與團隊合作 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	N-4-12體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於1立方公分之正方體。 S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識1立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。		

融入議題與其實質內涵	●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。 ●環境教育 環E4覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環E16了解物質循環與資源回收利用的原理。 ●品德教育 品E3溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯E7培養良好的人際互動能力。 ●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E8低、中年級以紙本閱讀為主。 閱E10中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。
------------	--

與其他領域/科目的連結	無
-------------	---

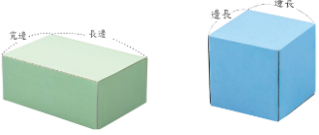
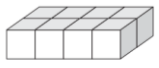
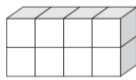
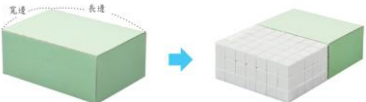
教材來源	●南一版數學四下第9單元
------	--------------

教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書
---------	---------------------------

學習目標

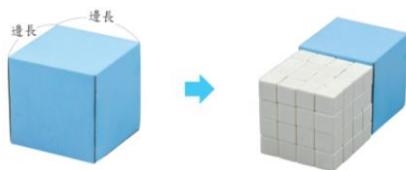
1. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製和實測活動。 2. 認識1立方公分。 3. 以1立方公分為單位，進行正方體的實測活動。 4. 以1立方公分為單位，進行長方體的實測活動。
--

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
一.引起動機 (一)說說看，哪個體積比較大？  (二)拿出長方體盒子和正方體盒子，「請同學們找出體積比較大的盒子。」 	5	●參與討論 ●口頭發表
二.發展活動 (一)認識立方公分 1.認識1立方公分 (1)布題1：橡皮擦的體積有多大，你是怎麼知道的？ - 兒童分組討論、發表。 (2)布題2：拿白色積木量量看。1個白色積木的每個邊長是幾公分？ - 兒童分組討論、操作並發表。 ◎教師歸納：像  每邊長1公分的白色積木，體積是1立方公分，也可以記作1cm^3。 (3)布題3：2個白色積木的體積是幾立方公分？3個呢？5個呢？ - 兒童分組討論、發表。 (4)布題4：1個  是1立方公分，下面形體的體積各是幾立方公分？  () cm^3  () cm^3 - 兒童分組討論、發表。 (二)體積的複製 (1)布題1：拿出附件中的圖卡做成長方體盒子，再用白色積木堆疊出和長方體盒子一樣大的長方體。（配合附件 p17） - 兒童分組討論、操作並發表。如：	15	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現
	15	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現

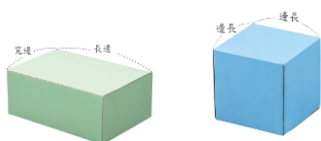
(2)布題2：拿出附件中的圖卡做成正方體盒子，再用白色積木堆疊出和正方體盒子一樣大的正方體。（配合附件 p18）

- 兒童分組討論、操作並發表。如：



三. 綜合活動

(一)請同學再次回答一開始問的題目，「請找出體積比較大的盒子。」。並說明回答的依據。



(二)老師總結。

～第三節結束/共5節～

5

- 態度檢核
- 參與討論
- 口頭發表

參考資料

● 南一版數學四下教師手冊