

湖東國小 114 學年度第二學期數學領域教學活動設計

領域/科目	數學領域		設計者	郭子菁
實施年級	五年級		總節數	共_4_節，_160_分鐘
單元名稱	第四單元體積 4-3 複合型體的體積			
設計依據				
學習重點	學習表現	S-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。	核心素養	<p>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>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>數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決辦法。</p>
	學習內容	S-5-5 正方體和長方體：計算正方體與長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。		
議題融入	實質內涵	科 E9 具備與他人團隊合作的能力；品 E3 溝通合作與和諧人際關係。		
	所融入之學習重點	在異質性小組的合作學習中，利用討論溝通，完成組內的任務，並能在後續的上台發表及聆聽別組解法時，尊重並學習不同的思考及解題方法。		
與其他領域/科目的連結	<p>語文領域-國語文 2-III-5 把握說話內容的主題、重要細節與結構邏輯。</p> <p>綜合活動領域 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。</p>			
教材來源	南一數學五下			
教學設備/資源	黑板、觸控電視。			
學習目標				
<p>1. 能將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。</p> <p>2. 能算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。</p>				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	備註 / 學習評量重點
<p>第三節</p> <p>準備活動</p> <p>1. 各組利用 1 立方公分正方體白色積木實際堆出課本 53 頁的複合形體。</p> <p>2. 組內討論如何利用 4-1 所學體積公式，計算出此複合形體的體積並發表做法。</p> <p>3. 老師引導複合形體的體積計算方式有填補、切割、或切割後移動的 3 種計算方式。</p>			8 分	<p>能操作 1 立方公分的積木說明算出複合形體的解題過程並闡釋原來的情境。</p> <p>能把情境中數量形之關係以 1 立方公分的單位表示</p>

<p>發展活動</p> <p>(一)</p> <p>1.組內討論 P54 頁第 2 題複合形體的解題方式。</p> <p>2.隨機抽小組上台發表、其他組別提問、不同解法上台發表。</p> <p>3.教師補充。</p> <p>(二)</p> <p>1.組內討論 P54 頁第 3 題複合形體的解題方式。</p> <p>2.隨機抽小組上台發表、其他組別提問、不同解法上台發表。</p> <p>3.教師補充。</p> <p>(三)</p> <p>1.組內討論 P55 頁第 4 題複合形體的解題方式。</p> <p>2.隨機抽小組上台發表、其他組別提問、不同解法上台發表。</p> <p>3.教師補充。</p> <p>(四)</p> <p>1.組內討論 P55 頁第 5 題複合形體的解題方式。</p> <p>2.隨機抽小組上台發表、其他組別提問、不同解法上台發表。</p> <p>3.教師補充。</p>	<p>6 分</p> <p>6 分</p> <p>6 分</p> <p>6 分</p>	<p>並呈現解題過程。</p> <p>能擬定計畫，分析出相關的數量形，把形體分割再轉化成算式。</p> <p>能賞析各種解法的優缺點並尊重他人解題的多元想法。</p> <p>能用算式紀錄解題的過程和結果。</p>
<p>綜合活動</p> <p>1. 教師複習並總結複合形體的計算方式有填補、切割及切割後移動等 3 種方式。</p> <p>2. 完成課本 P54、P55 試試看。</p>	<p>8 分</p>	<p>能算出正確答案。</p>