

數學領域四下第七單元教案

領域/科目	數學		設計者	吳茹鈺
實施年級	四下		教學時間	113年6月21日 1:30-2:10
名稱	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
	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。		
融入議題與其內涵	【資訊教育】 運算思維與問題解決。 資 E7 使用資訊科技與他人建立良好的互動關係。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。			
與其他領域/科目的連結	社會、自然			
教材來源	●翰林版數學課本第八冊			
教學設備/資源	1. 數學課本、習作。 2. 投影設備、電子書。 3. 附件 17、小白板、白板筆。 4. 各式積木、小白積木。			
學習目標				
1. 認識體積。 2. 認識體積單位「立方公分」，並透過點數確認體積。 3. 點數以1立方公分為單位堆疊的形體體積。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
一、準備活動				

<p>(一) 認識體積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師準備色紙及古氏積木，複習面積及單位，說說看體積和面積的不同，介紹體積單位。 2. 請同學找出課室內的體積物品，進行體積的直接比較，理解體積的意義。 3. 可收集以前的電腦或手機的圖片，配合情境，讓學生使用平板進行比較，理解科技工具的進步與便利。 	10	<p>提問 口頭發表 雲端速測</p>
<p>二、發展活動</p> <p>(一) 點數部份被遮住立體形體的體積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 分組，發給每組若干白色古氏積木，請學生利用積木堆成跟課本圖示相同的立體形體。 2. 請學生移動身體從不同角度觀察這個立體形體，教師提問：「當你要堆第2層時，哪些積木會被遮住？堆第3層時，哪些積木會被遮住？」請學生指出會被遮住的積木。 <p>(二) 理解體積的等積異形</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生每人用6個積木拼出與課本不同的形體，再請學生互相觀察彼此拼組的立體形體。 2. 教師提問：「你拼的立體形體的體積是多少立方公分？誰拼的立體形體的體積最大？」請個別學生回答，並說明想法，引導學生理解每個立體形體都是用6個1立方公分所拼組而成的，雖然造型不同，但是體積一樣大。 	15	實作評量
<p>三、綜合活動</p> <p>(一) 能利用分層點數的方式，計算出正方體的體積</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生先觀察課本圖示中的正方體，發表正方體的性質。 2. 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。 <p>(二) 我學會了</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生發表這節課學習的內容與心得。 2. 教師說明作業內容：習作第79-80頁。 	10	紙筆作業

自我省思與檢討

- 1、 讓學生透過實際操作，使課程趣味化，並能加速理解課程內容。
- 2、 運用多元評量，提供學生適當的練習，增加學習的興趣。
- 3、 學生發表的時間掌控，單元重點歸納略顯倉促，可以再改進。



操作

