

新坡國小 113 學年度下學期共同備觀議課教學單元設計

領域/科目		學習策略/數學		設計者	林函儒
實施年級		潛能班六年級外加課學生		總節數	共__4__節，__160__分鐘
學生能力分析	姓名		特教類別	起點能力分析	
	高組	○瑋	學習障礙	1.有基本加減乘除計算能力，計算速度快。 2.有面積、體積的概念。 3.能進行基礎應用問題解題。	
		○維	學習障礙	1.有基本加減乘除計算能力，計算速度快。 2.有面積、體積的概念，但公式容易忘記。 3.能進行基礎應用問題解題。	
	低組	○鈞	學習障礙	1.有基本加減乘除計算能力。 2.有面積、體積的概念，但是公式仍須提醒。 3.應用問題題意理解需要教師部分引導。	
		○棠	學習障礙	1.有基本加減乘除計算能力。 2.有面積、體積的概念，但是公式仍須提醒。 3.應用問題題意理解需要教師部分引導。	
		○宇	學習障礙	1.有基本加減乘除計算能力，但乘除較不熟練有時需要教師引導。 2.有面積、體積的概念，但是公式仍須提醒。 3.應用問題題意理解需要教師引導。	
	單元名稱		柱體體積與表面積-第三節		
設計依據					
學習重點	學習表現	特學 1-III-5 將需記憶的學習內容與既有的知識產生連結。 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
	學習內容	特學 A-III-3 學習內容的記憶方法。 S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。			
議題融入	實質內涵	● 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ● 科 E2 了解動手實作的重要性。 ● 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。			
	所融入之學習重點	● S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。 結合生活情境讓學生透過操作活動探索柱體的表面積，培養學生的實作與問題解決能力，並透過討論了解他人想法，提升自己的認知概念。			
與其他領域/科目的連結		學習策略融入數學課程。			
教材來源		自編教材。			

教學設備/資源	電子白板、自編學習單、四角柱展開圖、PPT、小白板、色紙
學習目標	
1. 能說出面積的公式(長方形、三角形、平行四邊形)。 2. 能透過柱體展開圖，說出它由那些面組成。 3. 能計算出柱體的表面積。	

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p>(一)課堂小約定 提醒學生上課須遵守的規範。</p> <p>(二)畢業感恩活動:複習長方形面積公式 六月即將畢業，教師要舉辦畢業感恩活動，首先要準備不同大小的卡片，哪一張卡片可以裝進信封袋裡面呢？ (1)教師引導學生複習觀念：「長方形面積=長×寬」、「三角形面積=底×高÷2」。 (2)請學生根據圖片回答問題。</p> <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>情境：畢業感恩活動，完成任務即可獲得物品籌備。</p> <p>活動一、禮物盒的奧秘</p> <p>1. 教師利用生活情境引導學生拆開禮物盒，並觀察禮物盒的形體與所需裝飾的面有幾個？ (1)禮物盒是什麼形體?三角柱。 (2)禮物盒有幾個面需要裝飾?五個面。 (3)五個面是什麼形狀?2個三角形和3個長方形。</p> <p>2. 教師透過裝飾禮物盒活動引導學生認識表面積。 (1)教師引導學生表面積觀念：「禮物盒由5個面組成，把每一個面的面積加總起來就是它的表面積」。</p> <p>3. 請學生計算出禮物盒的表面積。 (1)教師呈現禮物盒的展開圖，請學生分享計算的方法。 (2)教師引導學生比較快的計算方式：「兩個底面積積和+側面的面積和」。</p> <p>4. 教師總結表面積的計算方式。</p>	5	<p>口頭評量 高組:能自行說出面積公式。 低組:能在引導下說出面積公式。</p>
	10	<p>口頭、實作、紙筆評量 低組: 1.能說出三角柱由哪些面組成。 2.能把每一個面的面積加總。 高組: 1.能說出三角柱由哪些面組成。 2.能把每一個面的面積加總。 3.能在進師引導下發現較快的計算方式。</p>

<p>活動二、表面積我會算</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師利用生活情境引導學生分組計算禮物盒表面積在小白板上。 請各組學生說說看小組討論的想法。 教師引導學生說出比較快的計算方法，並將記法記在小白板上。 教師透過展開圖複習表面積的計算方式。 <p>活動三、盲盒大挑戰</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師讓學生抽選盲盒，讓學生去計算表面積？ 學生須搭配任務指示計算出正確答案。 成功挑戰者，可以獲得額外的點數獎勵。 <p style="text-align: center;">參、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 將禮物盒貼上每一面的色紙完成裝飾。 複習今日上課內容。 結算點數與學生獲得的物品。 <p style="text-align: center;">----- 本堂課結束 -----</p>	<p>10</p> <p>10</p> <p>5</p>	<p>口頭、紙筆評量</p> <p>低組: 能把每一個面的面積加總。</p> <p>高組: 能用兩個底面積積和+側面的面積和方式計算表面積。</p> <p>紙筆評量</p> <p>低組、高組: 能正確計算出柱體的表面積。</p>
<p>試教成果：（非必要項目）</p> <p>試教成果不是必要的項目，可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</p>		
<p>參考資料：（若有請列出）</p> <p>若有參考資料請列出。</p>		
<p>附錄：</p> <p>列出與此示案有關之補充說明。</p>		