



基隆市深美國民小學 112 學年度第 2 學期公開授課會議紀錄

一、公開觀課簽到表

授課者：石美薇

社群名稱：

教學時間：5/28 (二) 上午 8:00-8:40

教學班級：

出席人員：蔡曼禎、黃郁庭、蔡旭輝、張筱玉、
劉欣嘉

觀課注意事項

1. 觀課中，觀課者請勿與其他觀課者交談或講電話，干擾上課秩序及教學，並請將手機關機或設定成靜音。
2. 請老師從頭到尾觀察一組學生為原則。
3. 請當一個旁觀者，不要涉入學生學習。
4. 觀課教師請注意觀課動線，不要影響授課教師的教學。
5. 請勿與學生互動，以免影響學生學習。
6. 若要拍照或攝影，請勿開閃光燈並設定為靜音。
7. 若影像有使用需要，請先徵得師生同意。



二、議課記錄

時間：5/29

地點：5/29 404

出席人員：張淑正、劉嘉、黃郁庭、蔡曼樺、石美茵

討論議題與紀錄：

1. 思慮遲到，但有快速加入課堂，小組內可自重力分工，而小組內多以怡樂的意見為主，較少討論。
2. 冠樂在觀察長方體時，是小組中第一個發現對稱，但較沒自信，只有自己小聲說，組員未聽見。
3. 子滔課堂前半部參與度高，但見題與氏時因著在要見點整齊，參與度降低。
4. 第五組的女生討論狀況佳，語彙能力雖弱，但參與度高。
5. 老師在五上時有利用額外的時間，將前面的概念補上，故孩子能力提升。

會議記錄	社群召集人/ 學年 LEADER	教學組	教務主任	校長
蔡曼樺	張淑正	教師兼 教學組長 蔡玉茹	教師兼 教務主任 林淑均	基隆市信義區 深美國小 陳建文

基隆市深美國小 112 學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：____年____月____日

觀課教師：朱心潔
授課教師：_____

觀察對象：5年2班【第三組】

【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動 1 算面積 觀察正方體 算貼紙面積 正方體表面積 歸納	學生回應教學活動 1 的行為表現紀錄 2、4 負責寫，1、3 參與討論。 1、2 討論正方體的性質 2、拿筆算，1、3、4 參與討論 3、馬上回答 1 個 $\times 6$	學生數學概念清楚 四個人都學會
長方體表面積 發現什麼？ 算面積	1、 同顏色面積相同..... 4、人都能說出想法	

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
<p>請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因</p> <p>(可條列式撰寫)</p>	<p>(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因)</p> <p>第三組</p> <p>4個人上課皆能討論長、正方體表面積的算法且整堂課都能參與活動。</p> <p>4個人似乎都學會長、正方體的表面積計算</p>
<p>請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略</p>	<p>(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變)</p>
<p>給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得</p>	<p>1. 討論時整組寫在一張白板上，每個組員雖然都有參與討論，但還是不太能看出每個人是否正確。</p> <p>2. 可以讓每個都有白板，先自己寫想法算法再小組討論歸納整合。</p>
<p>授課者的回饋</p>	<p>感謝老師的建議，在下次上課時，會更正為每個人的個人白板，比較容易呈現孩子的學習狀況，讓概念奠定時能更為紮實。</p> <p>授課教師簽名：石美茜</p>

基隆市深美國小 112 學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：113 年 5 月 28 日

觀課教師：蔡曼樺

觀察對象：5 年 2 班【 】

授課教師：石美茜

【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動 1	學生回應教學活動 1 的行為表現紀錄	
<p>△國旗面積</p> <p>△表面積</p> <p>△觀察正方體</p> <p>展開正方體</p> <p>△觀察長方體</p>	<p>→ 討論圖形面積計算方式(長方形、正方形)</p> <p>→ 討論面積單位 (cm²)、長度 (cm)</p> <p>→ 討論正方形的條件</p> <p>→ 「表」面積</p> <p>→ (環)：6 個面、12 個棱、8 個頂點</p> <p>→ (軒)：6 個面的形狀相同</p> <p>→ 將每面貼上貼紙</p> <p>→ 計算貼上貼紙部份的總面積是多少？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 先計算一塊貼紙面積，一面 25cm^2 • 再計算 6 面總面積 $25 \times 6 = 150 \quad A: 150\text{cm}^2$ <p>有 6 面</p> <ul style="list-style-type: none"> • 再次將正方體組合回去，帶出公式 <p>正方體表面積 = 邊 × 邊 × 6</p> <p>→ 觀察和正方體不同之處</p> <ul style="list-style-type: none"> • 每面都是長方形 	<p>→ 可區辨長度及面積單位。</p> <p>→ 可以成功找到正方體的特色。</p> <p>→ 利用展開圖總面積的計算，了解表面積計算方式。</p>

• 有 3 組不同的長方形

→ 組合起來觀察貼紙顏色及位置關係 (軒) 每個顏色面積不同。

→ 計算 6 面總面積

• 發現不同的計算方式 • 尋找更簡便的計算方式

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
<p>請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因</p> <p>(可條列式撰寫)</p>	<p>(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或因難所在，並推論原因)</p> <p>小組中以軒和璿哲多主導討論進程，冠樂和立翰聲音較少，但從偶爾的發言中，可了解二位有認真參與課程，並也能提出正確的發現。</p> <p>立羽在羽當日遲到，可能也不知道大家目前在做什麼，所以課程中在把玩教具，並未參與。</p>
<p>請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略</p>	<p>(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變)</p> <p>可能可以請小組成員邀請他一起討論或聆聽。</p>
<p>給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得</p>	<p>整個課程中老師的步馬聚很明確，發現問題時，也會再次澄清觀念，當學生不了解課程指令時，立即修正指令，再建一層鷹架，使其能順利思考並解題。</p>
<p>授課者的回饋</p>	<p>感謝老師的建議，對於遲到的孩子，我應該要先緩下腳步，再引導孩子跟上，多注意小細節，才能使孩子可以接上軌道。</p> <p>授課教師簽名：石美茵</p>

基隆市深美國小 112 學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：____年____月____日

觀課教師：_____

觀察對象：____年____班【 _____ 】

授課教師：_____

【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
教學活動 1	<p>學生回應教學活動 1 的行為表現紀錄</p> <p>平角大小 $\rightarrow \square \rightarrow \square$ 圓面積 \rightarrow 很快就有共識</p> <p>智利國旗面積 \rightarrow how know \rightarrow 輪流寫單位面積</p> <p>長 \times 寬 blue \square 條件 \rightarrow 四個條件</p> <p>邊長 \times 邊長</p> <p>面積</p> <p>\rightarrow 掃地</p> <p>正體表面積 2-2 討論</p> <p>\rightarrow 三個面 \rightarrow 一樣</p> <p>每個面內角和 $360 \rightarrow$ 哇</p> <p>打開每個 $\rightarrow \square \rightarrow$ 貼貼紙</p> <p>算出來 $\frac{5x}{2x \times 6}$ \rightarrow 有六個</p> <p>計算面積之前要知道</p> <p>正體表面積算對</p> <p>且長 \times 寬 $\times 6$</p> <p>長 \times 寬 \times 高 \rightarrow 強連 \rightarrow 顏色 \rightarrow 有向附</p>	<p>\rightarrow 貼貼紙 \square</p> <p>眼睛亮亮 \rightarrow good</p>

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
<p>請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因</p> <p>(可條列式撰寫)</p>	<p>(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因)</p> <p>面積的部分很滿口的。</p>
<p>請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略</p>	<p>(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變)</p> <p>引導較快的不同求表面積的方法。 推：拆解附件。</p>
<p>給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得</p>	<p>不要太緊張 脈絡鋪陳得很棒！ 孩子們的程度比想象中好，如何鋪起來的？</p>
<p>授課者的回饋</p>	<p>感謝老師的肯定，每次公開課心情總是或多或少有所起伏，班上的每位學生程度仍有落差，只能在教學時，努力去發現孩子的不足，盡力去補強。</p> <p>授課教師簽名：石美茜</p>

基隆市深美國小 112 學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：____年 5 月 28 日

觀課教師：黃郁婕

觀察對象：5 年 2 班【 】

授課教師：石美茵

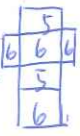
【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現	暫時性分析 推論學生的學習是否如教學活動預期的表現
<p>教學活動 1</p> <p>複習面積 (國旗面積)</p> <p>正方體表面積</p>	<p>學生回應教學活動 1 的行為表現紀錄</p> <p>① 長方形：長×寬 → 單位：cm²</p> <p>② 正方形：邊長×邊長。 ↳ 請正方形要件。</p> <p>語彙：6個面，且都一樣 永非：一樣的正方形。</p> <p>→ 算貼紙面積。</p> <p>① → $5 \times 4 \times 6 = 30$。</p> <p>⊕ → NO! 是 5×5。</p> <p>① → NO! 他有4個(邊)。</p>	
<p>長方體表面積</p>	<p>* 邊長×邊長×6。</p> <p>貼紙形狀不一，要怎麼貼?</p> <p>→ 第5組全一樣。</p> <p>貼完貼紙發現什麼。</p> <p>→ 對面同顏色。</p> <p>分顏色計算表面積。</p>	

$$30 + 15 + 18 \times 2 \rightarrow (30 + 15 + 18) \times 2$$

→ 利用展開圖，找出更快的算法。

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
<p>請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因</p> <p>(可條列式撰寫)</p>	<p>(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 正方形面積 = 邊長 × 邊長 • 算正方體上每一面的面積 → $5 \times 4 \times 6$ 可能將周長、面積混了。 • 長方體  $10 + 24 = 34$ / 組員問: 我要算一塊還是二塊? ① 答: 2, 因 T 要全部。
<p>請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略</p>	<p>(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 可將周長、面積的概念再講清楚(老師有先複習)。
<p>給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得</p>	<p>課程脈絡很清楚，學生有足夠的操作時間與機會，在釐清概念上講解很淺顯易懂。</p>
<p>授課者的回饋</p>	<p>感謝老師的觀課回饋，原先預設孩子們的迷思，可能在於體積和面積部分，想不到會出現周長的迷思。下次在備課時，會再努力進行全面性的思考。謝謝!</p> <p>授課教師簽名: 石美茜</p>

基隆市深美國小 112 學年度觀議課記錄表

(改編自劉世雄教授設計之觀議課紀錄表)

觀課時間：113年5月8日

觀課教師：劉子嘉

觀察對象：5年2班

授課教師：石美茵

【表一】觀課紀錄~建議觀課時隨手紀錄填寫

教學活動名稱	學生行為表現記錄 <small>請紀錄關於學生聆聽、回答、討論、操作、書寫的表現，儘量具體描述個別學生或小組整體的行為表現</small>	暫時性分析 <small>推論學生的學習是否如教學活動預期的表現</small>
教學活動 1	學生回應教學活動 1 的行為表現紀錄	
<p>求圓柱面積</p> <p>平面</p>	<p>→ 長方形面積 (長 × 寬)</p> <p>→ 小組討論 (用小白板)</p> <p>G4 → 算長寬後再相乘</p> <p>$1+1+4=6$</p> <p>$1+1+2=4$</p> <p>→ 正方形面積 × 4 = 24 A: 24 cm²</p>	
<p>求面積的意義</p>	<p>→ 觀察看到可折立體 (正方形)</p> <p>→ 展開後，貼色紙 (每一面)</p> <p>→ 貼上的總面積是幾少</p> <p>→ 5 × 5 = 25 (cm²) 先算一塊</p>	<p>8個頂點 有 50 個</p> <p>6個面 內角和 540 度</p> <p>12條邊 36 度</p> <p>STU 當時沒想到那</p> <p>提醒醒才知道</p>
<p>長方體面積</p> <p>貼上後發現各組</p>	<p>→ 觀察到體積切割之意</p> <p>→ 將相同的面貼上色紙</p> <p>形狀</p>	
<p>不同</p> <p>G1 → (3個面貼上) × 2</p> <p>G2 → 各自算完 × 2, 再加總</p> <p>G4 →</p> <p>G3 忘記括弧</p>	<p>→ 貼好的 STU 先互相討論 → 記在小白板上</p> <p>→ 合之發現</p> <p>→ 計算面積 (G4 STU: 合體總去計算)</p>	<p>G4 STU: 不同顏色面積大小不同</p> <p>綠色最大, 橘色最小</p>

最後是更快速的討論。

【表二】議課紀錄~建議觀課後趁印象深刻時立即填寫，於議課時據此進行分享討論。

子青 學習
度較少較
沉默?

項目	觀課後分析與診斷、議課集體省思與個人省思
<p>請嘗試挑選一位學生不同時間的行為紀錄推論(診斷)學生在本節課的學習表現的原因</p> <p>(可條列式撰寫)</p>	<p>(先以教學目標進行整體檢視，確定學習成效或困難所在，並推論原因)</p> <p>子青 踴躍發言，如一開始貼紙後很認真時要把表面積色紙貼完，同組二位女生黏好後有依照老師的指令做。</p>
<p>請針對學生學習提供至少一個具體可行的教學策略</p>	<p>(根據上述的原因，提出可以改善的內容，可能包含教材、教法、評量要如何改變)</p> <p>子青 速度都很快，正字體規矩也有協助寫小黑板</p> <p>子青 回答較少，可多點他發表。</p>
<p>給教學者的回饋及觀議課後個人省思或學習心得</p>	<p>謝謝老師的分享，低年級剛認識完各種形體，能聽到接下來相關主題的“表面積”如何教學，覺得很棒。</p> <p>透過附件操作，“表面積”的概念傳達的很清楚，第四組孩子們的理解也有限中。</p>
<p>授課者的回饋</p>	<p>感謝老師細心的觀察，子青為抽離的孩子，所以較不熟悉原班上課方式，但仍希望在這一堂課中，她也能吸收到一些知識。</p> <p>授課教師簽名：石美茜</p>