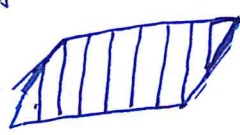


教師教學觀察表(觀課表)

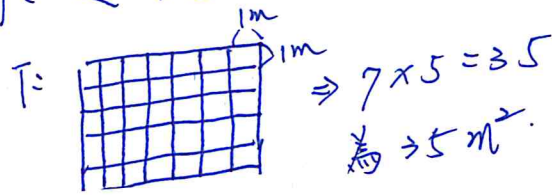
授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校： <u>大同國小</u> 姓名： <u>梁寶丹</u>
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
13:02	<p>T: 二張一樣的紙, 將其中一張摺成兩半, 和原來紙張面積會一樣嗎?</p> <p>S: 一樣.</p> <p>T: 圖形切割重組, 面積不會改變.</p>		
13:04	<p>T: 請小組討論如何算地的面積.</p> <p></p> <p>S: <u>4</u>底x高 <u>5</u> <u>16</u> <u>15</u></p> <p>1. 拿出三角尺畫出直角. 3. 切一半, 合起來就是長方形. 2. 說切割就好. 4. 把右邊切下來拼到左邊會成<u>長方形</u>.</p>		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<p>1. 到後排擔任, 行間巡視, 照顧每位孩子.</p> <p>2. 能讓每位孩子都有上台發表的機會.</p> <p>3. 教學流程順暢, 條清晰.</p>			

時間

教學流程/教學活動或事件紀錄

13:17

T: 這塊土地面積是多少?




13:19

S: 第4組討論

(7)

(16) 底x高: 拿出三角尺畫出垂直線, 可以有幾個垂直線.

4.  $5 \times 5 = 25$, 左和右就不知道了.
但上台發表時有說明 $\square \rightarrow x5 = 10$
加起來就是, 有些可惜老師
可以追問.....

(2)

2. 找出圖形最高的就是高

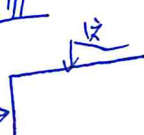
(5)

T問:
3. 為何是底x高
S回就是長x寬

13:29

S上台發表

T 統整各組

第一組:  這條x這條

第二組: 這條x這條

第三組: (如上)

第四組: 這一條x這一條 \Rightarrow 長形的長x寬

第五組: 這一條x這一條


時間

教學流程

13:33

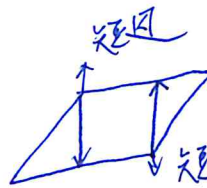
T: 中間這一條只有垂直量在這裡嗎?

T: 要垂直底部. 垂直  並指此為底

S:  這條不可以.

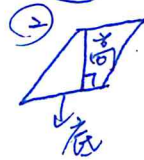
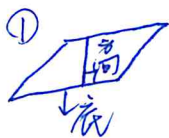
13:36

第四組

22号说:  要從短且量過去.

建議

1. 面積是以單位面積覆蓋的數量, 通常是以正方形為面積單位.
2. 面積保留概念建立: 面積不因平移, 旋轉, 剪視轉而改變。
3. 從學生的需求感出發設計教學活動, 進而將平行四邊形切割重組為長方形, 得出平行四邊形面積和切割重組後的長方形面積一樣, 此時可代入命名活動, 長方形的寬 \Rightarrow 平行四邊形的 高, 長方形的長 \Rightarrow 平行四邊形的 底, 並可將平行四邊形旋轉, 定義底和高



建议

可在下节讨论

4. 教师定义哪一边为底 \Rightarrow 和底对边之间的垂直距离 \Rightarrow 找出许多的高.

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校： <u>新榮國小</u> 姓名： <u>許云珠</u>
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7

軼事紀錄表

時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉
13:02-	2張A4紙一樣嗎? 為什麼一樣?
13:04-	請學生實作看看怎麼算面積比較好算?
13:11-	小組發表, 講過不能講. → 形成各種可能的平行四邊形的面積 = 長 x 寬
13:19-	從口面積找出長形的長和寬 ↳ 從長形的長和寬導出平行四邊形的底和高(但未命名底和高) ↳ 但任務發送未提供具體的指令, 所以第二組的學生找不到重點, 又另外發散的想找出各種計算長形的面積
13:28-	上課中用“這條線”x“這條線”是平行四邊形的面積的計算方式 第一組沒上台發表(都是第一個上台), 是否提出補發表的機會?
13:33-	高只有一條嗎? 有有限制條件嗎?
13:35-	畫出平行四邊形的高, 帶出 \square good! 但未定義底、高喔!
13:45-	歸納出 ① 平行四邊形可切割成 \square , 所以可以用長形的面積來算 \square 的面積 觀察者的回饋 ② 高須連接上下二邊且互為垂直。

值得學習的地方	我的感想或建議
<ul style="list-style-type: none"> ① 一開始就請學生把桌上干擾物移 除指令明確 ② 教學流程脈絡清晰, 藉由操作建構概念 ③ 以幽默的語氣拉回學生的專注。 ④ 複誦或鼓勵小聲的學生 ⑤ 運用很多的提問引導學生思考。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 從備課至觀課的過程看到老師的反思與建構 ② 每個活動都需要歸納, 並能提醒學生前後概念的連結。 ③ 引導活動的概念建立須具體明確。 ④ 一位實學生的表現能如此驚艷, 相信未來的學生有富了。

桃園市 112 學年度 大同 國民小學 數學 領域

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校： <u>大同國小</u> 姓名： <u>王冠榮</u>
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
13:10	將剪完成果貼上時,第五組黃同學在玩剪刀(2分)		
13:16	小組代表上台時,第五組黃同學在玩剪刀。		
13:26	第二輪小組上台發表時,第四組呂同學在聊天。		
13:32 5	〃,第五組黃同學在玩彩色筆		
13:36			
後續 時段	第五組黃同學在做自己的事!		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<ul style="list-style-type: none"> * 讓學生實作(親手剪剪看,試試看) * 耐心引導學生自己推論出答案。(含學生的表達內容) <small>過程中</small> * 行間巡視時善傾聽小組討論,且加入反問,進一步理解學生完整的想法 * 老師在問答時,仔細且深入,讓孩子有許多反思的機會。(也請觀念) 		<ul style="list-style-type: none"> * 學生上課專心,小組討論大致參與度高。 * 善用計時器。 * 第二組學生討論時,能討論如何解決問題,並善用手邊工具。 	


教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校：大同國小 姓名：黃品秦
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
	<p>*學生專注投入將「平行四邊形」以不同方式切割後再重組成「長方形」，學生皆有發表討論。</p> <p>*學生透過分組討論得出長方形的長寬，就是平行四邊形的底、高，也能說出平行四邊形面積是底\times高。</p> <p>*學生透過實作能知道平行四邊形的高和底要相互垂直。</p>		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<p>*學生分組操作討論，教師行間巡視，了解學生理解概念的過程，並適時給予指導。</p> <p>*運用計時器，詳細控討論時間。</p> <p>*教學流暢度佳，穩定有自信。</p>		<p>*數學的名詞使用可再精確些，教師下指令時可再清楚些。</p> <p>*教師可再增加口頭鼓勵，增進學生自信心。</p>	

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校： <u>大同</u> 姓名： <u>崔修軒</u>
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7

軼事紀錄表

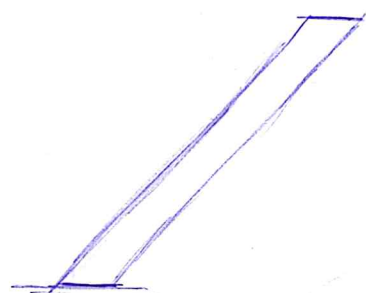
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉						
	<p>① 切割 = 1. 如何切? 2. 方法? → 什麼圖形?</p>  <p>其他意見 () 配合 選擇 () (副 key)</p> <p>② 底×高? (還沒學過) → (換到已學過)</p> <p>③ 畫底·高 → 畫(幾條)?</p> <table border="1" data-bbox="414 896 686 1097"> <tr> <td>有想法</td> <td></td> </tr> <tr> <td>怕上台</td> <td></td> </tr> <tr> <td>提供想請</td> <td></td> </tr> </table>	有想法		怕上台		提供想請	
有想法							
怕上台							
提供想請							

觀察者的回饋

值得學習的地方	我的感想或建議
<p>1. 讓學生自己說、操作。</p> <p>2. 不直接使用公式。</p> <p>3. 口條清楚、台詞穩定。</p> <p>4. 提示清楚、引導明確。</p>	<p>這樣那樣</p> <p>↳ 平行四邊形、長方形(長·寬)</p> <p>學生提及(高·長) → <u>可認同</u></p> <p>點名 → 隨機性 → 多加互動</p> <p>對 掌聲</p> <p>錯: why. 小組的(編號)</p> <p>第()組: 再試 → 可以用變例</p>

桃園市 112 學年度 大同 國民小學 數學 領域

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校： <u>大同國小</u> 姓名： <u>尤至平</u>
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
13:25 13:30	<p>小組上臺 討論 分享平行四邊形算法 教師統整平行四邊形算法</p> 		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<p>1. 實物操作對學生的學習有幫助 2. 鼓勵不同學生發言</p>		<p>1. 同類型的回饋可以減少討論的時間。 2. 老師講解時說明用詞要精確，避免使用這個那個 3. 高的講解可能會有歧異。 ↳ 後來有圖回來。</p>	

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校：大同國小 姓名：張舒婷
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7

軼事紀錄表

時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉
13:16	第五組成員上台說明,中間遇到困難,師給予提示,讓孩子成功回答。
13:20	讓孩子使用彩色筆找出平行四邊形的底和高,並與長方形面積公式做對應。第二組一開始難於將給後的長方形切成一個正方形和一個小長方形,被一個同學發現這二個有共同的邊,在移動後這個邊是長方形的寬。
13:20	

觀察者的回饋

值得學習的地方	我的感想或建議
<ul style="list-style-type: none"> 實際讓學生上台說明從平行四邊形變成長方形。 上台的學生擋住及音量太小時,提醒學生,其他同學會聽不到或看不到。 	<ul style="list-style-type: none"> 長方形公式在揭示時要寫在黑板上,提示能力較弱的同學,也可以比較長方形與平行四邊形的過程。 金鏡煊的態度沉穩大方。過程中可以給予鼓勵。 學生

教師教學觀察表(觀課表)

授課教師	王鏡煊	觀課伙伴	學校： <u>大同國小</u> 姓名： <u>評倚萍</u>
教學科目	數學	單元名稱	平行四邊形面積
教學班級	五年愛班	觀課日期	2023/12/7
軼事紀錄表			
時間	教學流程/教學活動或事件紀錄〈學生學習情形〉		
13:00-13:15	學生分組進行操作如何實際將平行四邊形剪裁拼貼成長方形並上台發表操作步驟與還原		
13:15-13:20	教師引導學生發現切割拼貼後形成的長方形面積會等於原本的平行四邊形。推得長 \times 寬 $\rightarrow 7 \times 5 = 35 m^2$		
13:20-13:30	學生分組透過討論平行四邊形的面積與長方形面積算法的關聯性並上台發表		
13:30-13:40	分組實際操作如何畫出一條垂直於兩條對邊的線段		
觀察者的回饋			
值得學習的地方		我的感想或建議	
<p>1. 教師透過提問讓學生思考與辯正有迷思的觀念</p> <p>2. 整節課讓小組有許多可親自操作與發表的機會學習主權在學生身上</p>		<p>1. 一開始的活動請先教師可先複習平行四邊形的定義喚起學生舊知經驗</p> <p>2. 教師有針對學生有迷思的錯誤觀念進行澄清與解</p> <p>3. 底和高教師可先清楚定義平行四邊形的</p>	