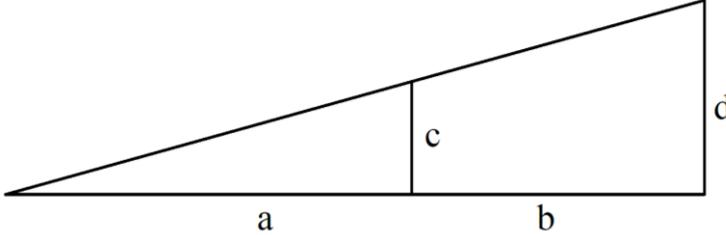


彰化縣線西國民中學 113 學年度公開授課教學活動設計單

授課人員	李宜仲	學習目標	一、能利用相似性質進行簡易的測量。	
年級	九年級		二、明白直角三角形內部的相似關係與比例線段。	
教學領域	數學	學生先備經驗或教材分析	三、兩個相似三角形，了解對應線段比例的關係性，並操作比例式計算。	
教學單元	相似三角形的應用 (教室裡的應用測量)		四、實際測量學校建築物，實務計算。	
教材來源	翰林數學 3 上 1-4 相似多邊形的應用		1. 已建立連比例概念。	
教學日期	113 年 10 月 30 日		2. 對比例線段有清楚認知，能操作比例式並轉成一元一次方程式，計算解題。	
			3. 已經能處理相似多邊形的問題，並於三角形比例問題處理上，已有基本數理觀念。	
			4. 已掌握應用問題基本操作模式。	
教 學 活 動			時間	評量方式
<p>一、老師講解：簡易測量</p> <p>利用三角形操作簡易測量，鋪陳對應角、對應邊觀念，再一次審視學生學習狀態，提醒比例分段取用方式。特別提醒注意線段 b 的使用。</p> 			5' 00"	學生專心聽講，再次複習
<p>二、說明使用測量物的觀念，結合 12 年國教新課程綱要-三角比，讓學生掌握測量觀念的要務。當角度測量無法精確處理，則以永備尺、固定物進行測量。</p> <p>(學生應能簡單回饋學過相似形後，基本應用的可能)</p>			3' 30"	討論永備尺、班級教室可用固定物
<p>三、討論永備尺、固定物。</p> <p>(學生應能簡單回饋教室內尋找固定物來進行測量的可能物品)</p>			4' 30"	學習單基本資料填寫與回報

<p>四、學習單說明，分組進行教室裡大電視長、寬測量。</p> <p>學生可使用教師提供的皮尺，量測一固定物，並進行相似形測量。</p> <div style="text-align: center;">  <p>長:?公分、寬:?公分</p> </div>	15' 00"	<p>學生能互助合作，提升效率，並盡量接近答案。</p>																		
<p>五、觀察學生取用固定物的方式，小組合作的方式，測量回報的情況。</p> <p>分組最接近學生給予小獎勵。分組回報測量結果。</p> <table border="1" data-bbox="172 922 1125 1182" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">組別</th> <th style="width: 35%;">大電視長</th> <th style="width: 35%;">大電視寬</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一組</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第二組</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第三組</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第四組</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>第五組</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	組別	大電視長	大電視寬	第一組			第二組			第三組			第四組			第五組			8' 00"	<p>實際量測與計算的投入態度</p> <p>分組回報測量結果與統整</p>
組別	大電視長	大電視寬																		
第一組																				
第二組																				
第三組																				
第四組																				
第五組																				
<p>六、答案揭曉分組分享與收拾物品。討論思考為何會接近，關鍵是甚麼？</p> <p>揭曉確認哪一組最接近，頒獎。指導將所使用物品全部歸定位。</p>	9' 00"	<p>分組分享的報告內容，與收拾物品的合作態度</p>																		

附件一 彰化縣線西國民中學 113 學年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：李宜仲 任教年級：九年級 任教領域/科目：數學科

教學單元：翰林數學 3 上 1-4 相似多邊形的應用

觀課人員：施廣峰老師

觀察前會談時間：113 年 10 月 30 日 07:30 至 8:00 地點：教學研究室

預定入班教學觀課時間：113 年 10 月 30 日 09:05 至 09:50 地點：902 教室

一、教學目標：

1. 能利用相似性質進行簡易的測量。
2. 明白直角三角形內部的相似關係與比例線段。
3. 兩個相似三角形，了解對應線段比例的關聯性，並操作比例式計算。
4. 實際測量教室裡大物件，實務量測與演算。

二、教材內容：

1. 學習單(永備尺、固定物觀念)。
2. 校園固定測量物：掃把、高擦窗、棍子、球棒……。
3. 捲尺、長尺。

三、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性)：

1. 已建立連比例概念，能處理比例運算。
2. 對比例線段有清楚認知，能操作比例式並轉成一元一次方程式，計算解題
3. 已經能處理相似多邊形的問題，並於三角形比例問題處理上，已有基本數理觀念。
4. 已掌握應用問題基本操作模式。
5. 對報告分享會容易怯場，以分組學習提供機會。
6. 班級學習氣氛容易沉悶，必須引導學生多作表達練習。
7. 學生能力較有差異，必須妥適分組，學習成就高的學生引導成就低的學生。

四、教學活動(含學生學習策略)：

1. 老師講解：簡易測量
2. 說明使用測量物的觀念，結合 12 年國教新課程綱要-三角比，讓學生掌握測量觀念的要務。
3. 分組討論永備尺、固定物。
4. 學習單說明，將進行教室裡大電視的精準長、寬尺寸(公分)。
5. 觀察學生取用固定物的方式，小組合作的方式，測量回報的情況。

6. 分組回報測量結果，讓學生學習進行報告。

7. 答案揭曉分組分享與收拾物品。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

- 紙筆測驗 學習單 提問 發表 實作評量 實驗
- 分組討論 自評 互評 角色扮演 作業/學習單 專題報告

六、回饋會談時間地點：

時間：113 年 10 月 30 日 12:30 至 13:00 地點：教學研究室

授課教師：李宜仲

任教年級：九年級

任教領域/科目：數學科

教學單元：翰林數學 3 上 1-4 相似多邊形的應用

教學節次：共 1 節

本次教學為第 2 節

觀課人員：施廣峰老師

觀課時間：113 年 10 月 30 日 09:05 至 09:50

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量		
			推薦	通過	待改進
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	提醒學生會使用已學過的知識來解題。	●		
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	題目的變化，提醒學生注意，並指導應如何解題。	●		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	範例解講完，讓學生隨即練習同類型題目。	●		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	歸納總結每組測量數據		●	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	以提示方式引導學生思考並回答。	●		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	適時提問，可先實施解題的步驟。	●		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	學生練習時，教師走動巡視學生作答情形，並指點改進之處。	●		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	以實際操作方式，提供學生練習、操作，與生活作連結及加深學習效果。		●	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	評量競賽，相互對照可能數據差異成因	●		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	依據學生回饋，再研擬可行策略	●		

附件三 彰化縣線西國中 113 學年度公開授課教學觀課後回饋會談紀錄表

授課教師：李宜仲 任教年級：九年級 任教領域/科目：數學科

教學單元：翰林數學 3 上 1-4 相似多邊形的應用

觀課人員：施廣峰老師 回饋會談時間：113 年 10 月 30 日 12:30 至 13:00

地點：教學研究室

一、教與學之優點與特色(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 有實務範例，學生表現興趣高，同儕討論熱絡，是具體有效教學策略。
2. 學生表現想突破計算的態度，上課專心，用相似形實際測量競賽，有效教學。

二、教學上待調整或改變之處(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 分組方式可再調整，盡量異質分組，提升每一個學生學習能力。
2. 部分組別無法具體測量或接近數據，可先行預先測量小物體當作測試。

三、具體成長方向/建議事項：

1. 給學生小物體測量當作經驗值。
2. 課後分享量測心得。