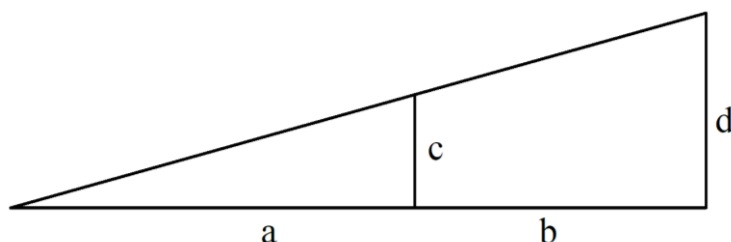
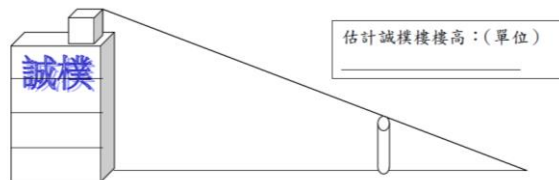
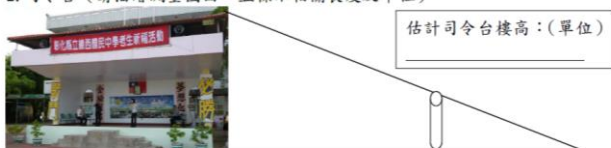


# 彰化縣線西國民中學 112 學年度公開授課教學活動設計單

|                                                                                     |                          |             |                                                                                                      |                                                          |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--|
| 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。<br>二、明白直角三角形內部的相似關係與比例線段。<br>三、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。<br>四、實際測量學校建築物，實務計算。 |                                                          |  |
| 年級                                                                                  | 九年級                      |             |                                                                                                      |                                                          |  |
| 教學領域                                                                                | 數學                       | 學生先備經驗或教材分析 | 1. 已建立連比例概念。                                                                                         |                                                          |  |
| 教學單元                                                                                | 相似三角形的應用                 |             | 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。                                                                 |                                                          |  |
| 教材來源                                                                                | 翰林數學 3 上<br>1-4 相似多邊形的應用 |             | 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。                                                              |                                                          |  |
| 教學日期                                                                                | 112 年 10 月 4 日           |             | 4. 已掌握應用問題基本操作模式。                                                                                    |                                                          |  |
| 教 學 活 動                                                                             |                          |             | 時間                                                                                                   | 評量方式                                                     |  |
| 一、老師講解：簡易測量<br><br>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。   |                          |             | 3' 00"                                                                                               | 學生專心聽講，再次複習<br><br><br>討論永備尺、校園可用固定物<br><br>學習單基本資料填寫與回報 |  |
|  |                          |             | 2' 30"                                                                                               |                                                          |  |
| 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。             |                          |             | 1' 30"                                                                                               |                                                          |  |
| 三、討論永備尺、固定物。                                                                        |                          |             | 2' 00"                                                                                               |                                                          |  |
| 四、學習單說明，將進行誠樸樓與司令台測量。                                                               |                          |             |                                                                                                      |                                                          |  |
|  |                          |             |                                                                                                      |                                                          |  |
| 2. 司令台 (請描繪測量圖面，並標示相關長度及單位)                                                         |                          |             |                                                                                                      |                                                          |  |
|  |                          |             |                                                                                                      |                                                          |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------|-----|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|-----|--|--|--|--|--|
| 五、戶外操作測量，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。                                                                                                                                                                                                                                                                               | 25' 0" | 實際投入操作狀態，共同參與表現      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 六、分組回報測量結果                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6' 00" | 分組回報測量結果與統整          |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| <table><tr><td>組別</td><td>誠樸樓</td><td>司令台</td><td></td></tr><tr><td>第一組</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第二組</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第三組</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第四組</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>第五組</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> | 組別     | 誠樸樓                  | 司令台 |  | 第一組 |  |  |  | 第二組 |  |  |  | 第三組 |  |  |  | 第四組 |  |  |  | 第五組 |  |  |  |  |  |
| 組別                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 誠樸樓    | 司令台                  |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 第一組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 第二組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 第三組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 第四組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 第五組                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 七、答案揭曉分組分享與收拾物品                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5' 00" | 分組分享的報告內容，與收拾物品的合作態度 |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| 指導將所使用物品全部歸定位，若於解散前發現遺落物，整組扣分。                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |
| <div><div>誠樸樓</div><div>1647cm</div></div> <div>司令台</div> <div>560cm</div>                                                                                                                                                                                                                                           |        |                      |     |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |     |  |  |  |  |  |

# 附件三 彰化縣線西國民中學 112 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：112 年 10 月 4 日 12:30 至 13:00 地點：教學研究室

預定入班教學觀課時間：112 年 10 月 4 日 15:55 至 16:40 地點：903 教室、外操場

## 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. 實際測量學校建築物，實務計算。

## 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、大測量捲尺

## 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，將進行誠樸樓與司令台測量。
5. 戶外操作測量，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：112 年 10 月 6 日 12:30 至 13:30    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 1 節

觀課人員：施廣峰老師

觀課時間：112 年 10 月 4 日 15:55 至 16:40

| 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<br>課程<br>設計<br>與<br>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。        |                                  | ●  |    |     |
|                          |                                     |                                  |    |    |     |
|                          | 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。         |                                  | ●  |    |     |
|                          | A-4-3 根據評量結果，調整教學。                  |                                  | ●  |    |     |

附件 5 彰化縣線西國中 112 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：112 年 10 月 6 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. 教師提供實務操作範例，學生表現興致勃勃，同儕討論尚屬熱絡。
2. 教師上課尚有趣，學生上課專心，回答問題聲音太小。

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)：

三、具體成長方向/建議事項：