

臺北市立興雅國中 111 學年度第 2 學期 數學 領域教師專業學習社群

第 4 次活化教學知能工作坊暨教學研究會議程(暨會議通知)

- 一、 時間：4/19(三) 13：20~16：00
- 二、 地點：5301 生涯發展中心
- 三、 主席：劉增銘校長
- 四、 出席人員：張雨子 林俊傑 黃郁丹 董增萊 孫國文 李婉筠 張旭昇
李鈺祺 吳如皓 劉奕漢 繆儀萍 敖家玲 劉怡嫻 曾英明
林誌宏
- 五、 列席人員：黃富財主任、王碧珠組長
- 六、 會議議程
林誌宏老師公開授課：
(1) 說課時間：13：20~14：05 (地點：5301 生涯發展中心)
(2) 觀課、議課時間：14：15~16：00 (地點：5301 生涯發展中心)
- 七、 散會

臺北市立興雅國民中學 111 學年度第 2 學期 數學 領域教師專業學習社群

第 4 次活化教學知能工作坊暨教學研究會簽到表

一、研習名稱：(1) 數學 領域公開授課-說課(13 : 20 ~ 14 : 05)

(2) 數學 領域公開授課-觀課、議課(14: 15 ~ 16 :00)

二、時間：112 年 4 月 19 日星期三 13 時 20 分至 16 時 00 分

三、地點：5301 生涯發展中心 記錄： 敖家玲 (請簽名)

四、主席 王瑞珠 (請簽名)

五、內聘講師：林誌宏 (請簽名) 外聘講座： 余霖 (請簽名)

六、列席：

	王瑞珠				
王瑞珠					

七、出席：

張雨子	黃郁丹				
楊俊傑	劉奕廷				
曹景軒	洪加昇				
敖家玲	何淑芬				
李婉琦	董增乘				
劉怡嫻					
孫國文					
李鈺祺					

PS. 若領域有自辦研習，請務必請講師(無論校內外)簽名，以利鐘點費核銷，謝謝!

臺北市立興雅國民中學 111 學年度第 2 學期 數學 領域教師專業學習社群

第 4 次活化教學知能工作坊暨教學研究會會議紀錄

- 一、研習名稱：數學 領域公開授課-觀課、議課
- 二、時間：112 年 4 月 19 日星期三 13 時 20 分至 16 時 00 分
- 三、地點：5301 生涯發展中心 主席：劉增銘校長
- 四、講師：余霖校長、林誌宏老師 記錄：敖家玲
- 五、出(列)席人員：如簽到表
- 六、研習內容事項：

(一)主席致詞

劉增銘校長：謝謝誌宏老師此次公開授課和數學老師參與，這堂授課內容是有關幾何，上星期六去參加數學科會考試題分析，家長們對孩子們在幾何學習上很困擾，希望到場的老師在幾何這部分，思考如何該教才能讓孩子們有完整的概念，遇到問題該如何解決。

(二)誌宏老師說課

1. 先用即時反饋系統讓學生做眼見為憑一定100%正確的題目嗎？再引進尺規的概念。
2. 舉實例讓學生知道數學如何應用在日常生活中。
3. 暖身(用圓規畫圓形)-->複習(等線段作圖、等角作圖、中垂線作圖)
4. 團隊合作尋寶藏

每個小組會拿到一份散落的興雅國中校舍平面圖，發揮團隊合作的精神，根據尋寶指引所指示的尺規作圖完成圖形後，找出寶藏藏匿之處。

合生活上的應用，並利用尋寶遊戲圖強化學生的學習動機，很棒的一堂課。

友校師(第3組):上課氣氛良好，老師科技能力很好應用在教學上很實用。

校長(第3組):善用知識的建構方法，由經驗、觀察得到實證再由學生去說明來詮釋。利用 Plickers 掌握學習著的學習互動及表現。師生互動、教學巡視做得很好，組內互動良好，組間分享需加強。

雨子師(第3組):結合數位科技，讓教學流程更順暢，時間較易掌握，內容結合學生周遭事物連結性較強。

婉筠師(第3組):引起動機很有趣，學生也有參與感學習，掃地機器人與生活結合提升數學的實用性。異質分組，程度好的可交程度差的，找寶藏活動有趣且分工合作。

友校師(第4組):老師對學科知識掌握度高，能靈活掌握成素養學習概念，資訊融入運用適切，保留實作時間，學生可以了解自己理解學習情形。

友校師(第4組):老師以猜線段，影片欣賞點出圓規的功能，及正三角的特性。以學習單的鋪陳，學會線段中垂線的作圖。同學似乎無法及時理解尋寶的操作說明，導致作圖無法及時順利完成。

旭昇師(第4組):用拼圖來完成因式分解並了解因式分解的意義，學生都能完成任務。用遊戲比賽來激發學生學習動力。

友校師(第5組):Plickers 使用是否可以用統計圖來呈現答案分布情形？圓規是不是有做特別的處理？才能在大屏上使用。

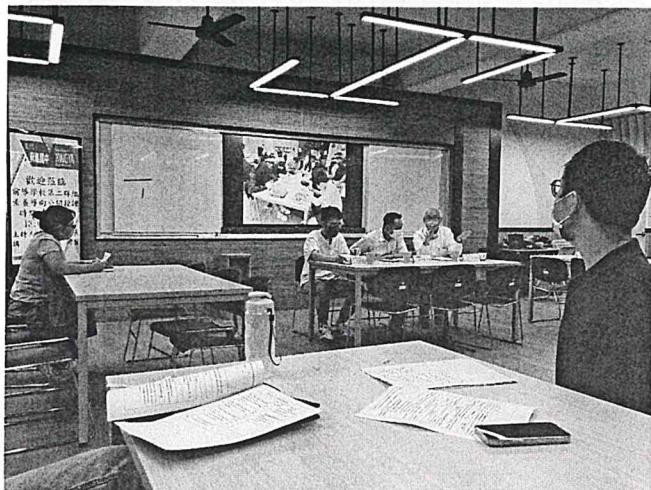
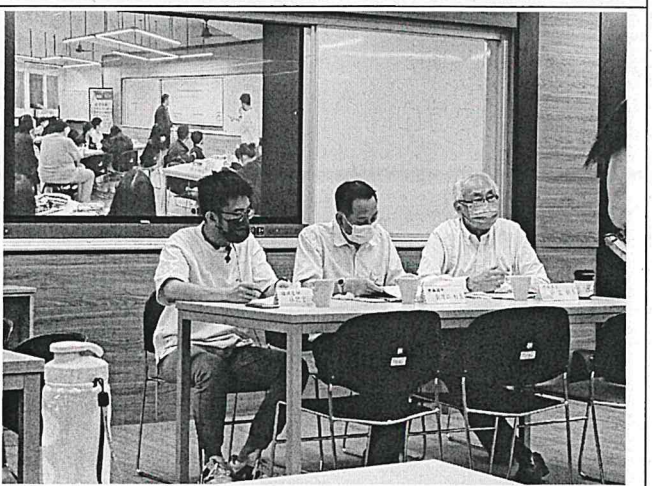
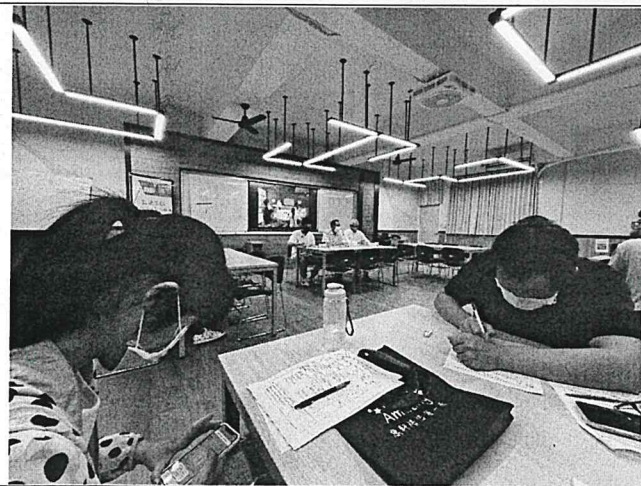
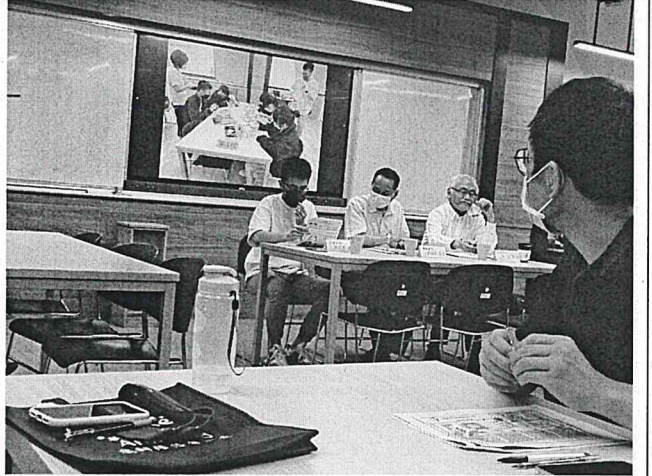
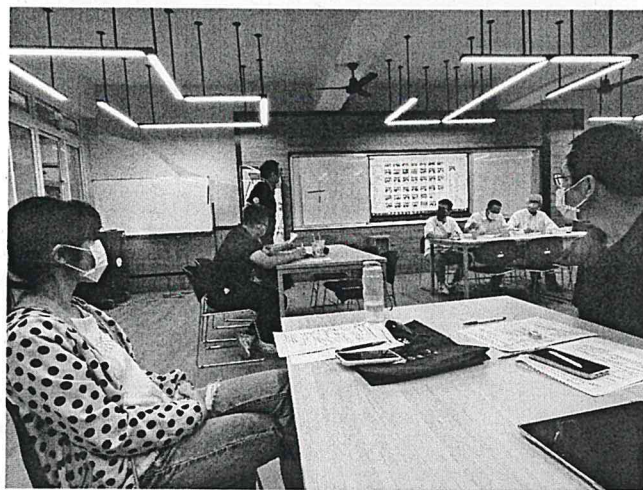
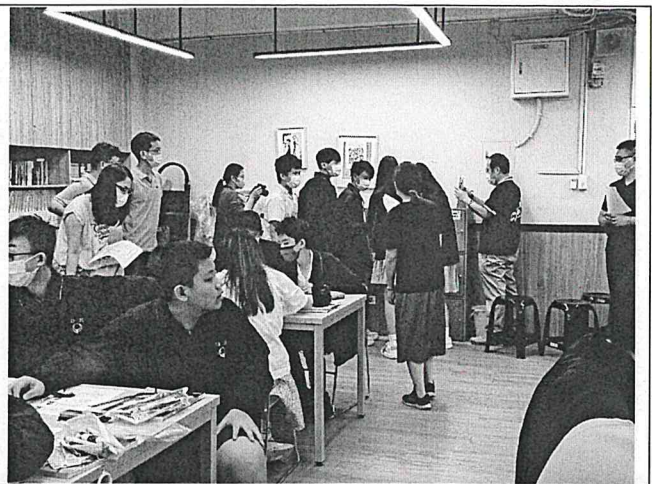
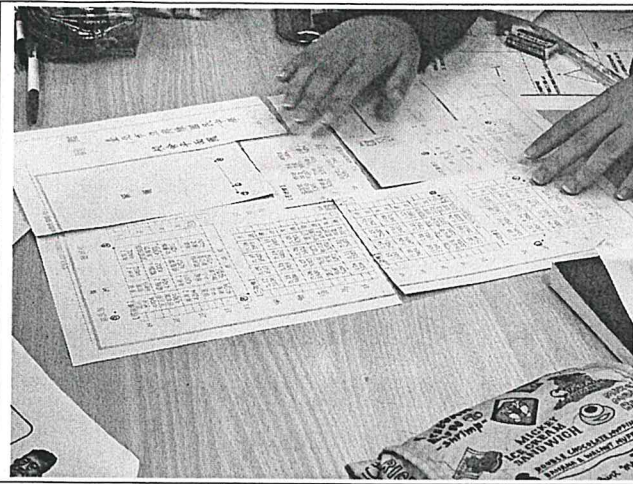
友校師(第5組):引起動機與活動設計引人入勝，十分精彩，老師講解清晰易懂。

國文師(第5組):可將起始活動中幾個題目當作段考題這樣學生才會使用

教的學習內容和學習目標，用紅色字強調，這樣更能突顯出此堂課的所要觀察的地方。至於分組教學，組內、組間分享、學生之間的默契和學生的文化，是有賴於有沒有常常在使用分組教學。

七、 臨時動議

八、 散會



臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學

授課教師：林誌宏老師

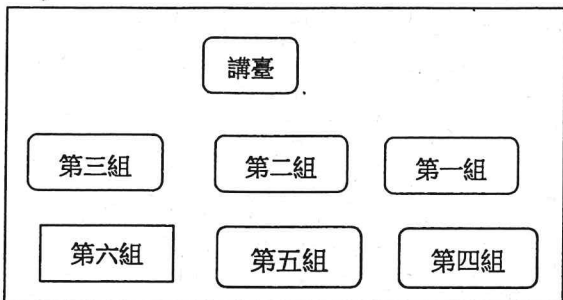
觀課班級： 813 班

授課內容： 尺規作圖

觀課日期： 112.04.19

觀課者： 吳柳丹

第一組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 18	學生二： 8	學生三： 9
學生四： 27	學生五： 33	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

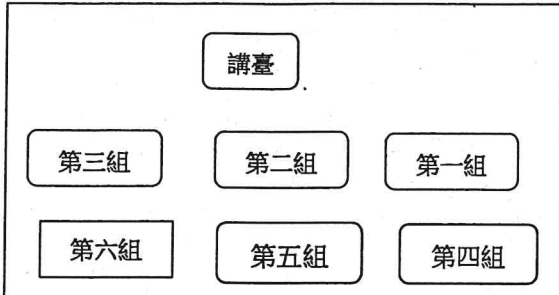
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
8分	1. 提問請學生用尺規作圖比較線段長短來驗記自己對直覺。	先用肉眼判斷,再用尺規畫圖來作答,發現直覺不一定準確。	
17分	2. 請學生練習畫圓,正三角形作中垂線,並求出中點	學生依老師的提示來尺規作圖。	
15分	3. 給予尋覓遊戲之規則請同學全組一起合作解題	各組同學合作,完成題目(遊戲)	
5分	4. 派作業,請學生作練習		
觀課心得	1. 教學設計內容活潑、有趣,吸引學生專注力,增進學習意願。並善用科技,掃QR Code來得到學生即時回饋。 2. 建議在第一了錯視活動,老師在最後能在大屏示範畫一次,因為學生上台畫的不是太標準,甚至有誤差。		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者： 董增榮

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
觀課日期：112.04.19

第一組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂執事紀錄

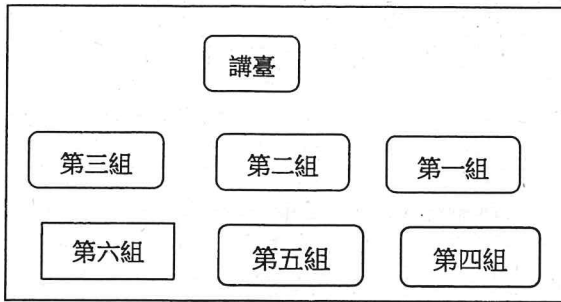
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	由錄視導入尺規作圖，強調眼睛判斷可能有誤，用圓規驗證答案。 用勒洛三角形動畫的美，及其在生活上的應用，展現數學的美及實用性。	學生帶著懷疑的感覺，用圓規驗證答案後還是會疑惑。 美的欣賞。	
觀課心得	數學課多運用科技展現數學的美與在生活上的應用，是不錯的方向。		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者： 數字

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
 觀課日期：112.04.19

第一組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	熟悉課本內容用 通用即時回饋系統 得知學生之答案。	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規	對於學生自問答予以	✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛	鼓勵方式引導學生回 答正確	✓			

課堂軼事紀錄

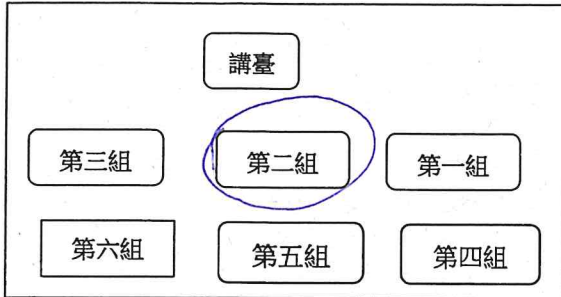
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
2:15-2:20	老師以活動“眼見為憑” 未引起動機	學生選擇的答案與實際測量結果有落差	
2:20-2:25	由作圖做出勒洛三角形 掃地機器人是日常生活中 的應用	學生用圓規畫出勒洛三角形	
2:25-	老師帶著畫正圓的圓規	學生做圓	
觀課心得	1. 起始活動，讓學生如何使用工具，手判斷一些視覺錯覺的長度 2. 舉一些生活中會應用到的 (板書應用到日常生活中的例子)		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者：

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
 觀課日期：112.04.19

第二 組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 2	學生二： 12	學生三：
學生四： 21	學生五： 30	學生六： 34

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效					
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

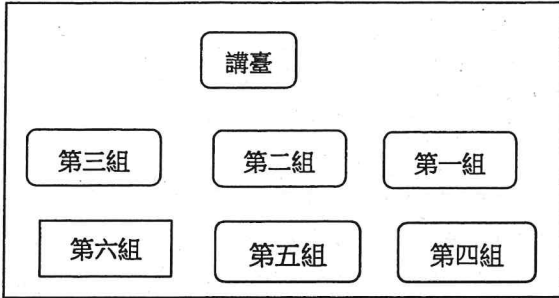
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
觀課心得	<p>1. 補暖身活動之後的引導可多一些</p> <p>2. 尺規作圖 3. 求作 D, E? or $\triangle ADE$ 面積 = $\frac{1}{4}$ $\triangle ABC$ 面積? ^{結論}</p> <p>3. 師生互動良好、教師多進行間巡視指導</p> <p>4. 2 號會詢問 12 號, 有學習交流, 組內互學, 較缺乏組間的觀摩學習。</p> <p>5. 用回饋的方式 避免平板的 不專心.</p> <p>6. 用廣告片 引導學生 動機.</p>		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目：數學
授課內容：尺規作圖
觀課者：劉奕漢

授課教師：林誌宏老師 觀課班級：813班
觀課日期：112.04.19

第二組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	協助了生活 融入課程	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

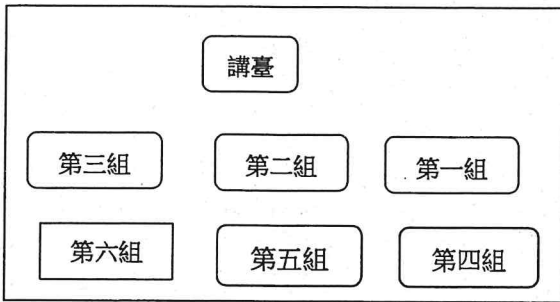
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
5分	引導學生用尺規作圖 畫出洛勃三角形	第二組同學順利完成	
10分	讓學生用尺規作圖 找到老師設計的藏寶點	學生順利完成	
觀課心得	用洛勃三角形及詢問學生為何人孔蓋為圓不為方 結合生活上的使用,並利用尋寶圖強化學生的 學習動機,很棒的一堂課		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者：

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
 觀課日期：112.04.19

第三組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 3	學生二： 6	學生三：
學生四： 24	學生五： 29	學生六： 35

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

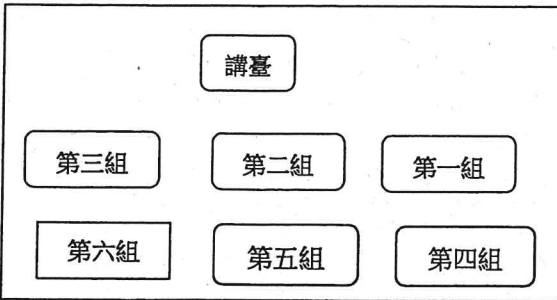
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
		29 教正畫正△ 老師提醒 24 多畫一條中垂線。 尋寶時，學生比較有討論 (6, 29 主導)	
觀 課 心 得	1. 上課氣氛良好。 2. 畫圓很有趣，但圓似乎不是尺規作圖的重點，建議可用其它題目訓練同學。 3. 老師科技能力很不錯，應用在教學上很實用。		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者： 劉增龍

授課教師： 林誌宏老師
 觀課班級： 813 班
 觀課日期： 112.04.19

第三 組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識					
	A-4 清楚呈現教材內容					
	A-5 運用有效教學技巧					
	A-6 應用良好溝通技巧					
	A-7 運用學習評量評估學習成效					
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規					
	B-2 營造積極的班級學習氣氛					

課堂執事紀錄

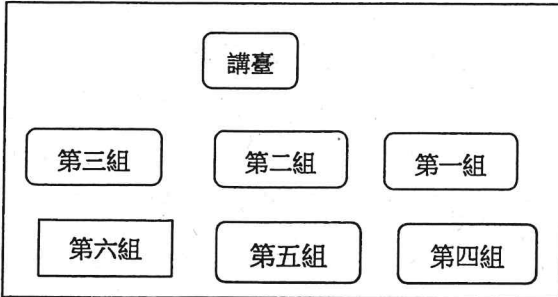
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
14:22	探討「錯視幾何圖形」	觀察作圖、擇中及作書、前後測→觀察差異。	同學分享說明。
14:30	現實生活中幾何圖形的運用、找規和器小區做蓋...		
14:35	學習教中圖、正解中圖	操作、(自擇作)→正△作圖。	操作
14:45	引導找中垂線中圖、等腰	中垂線中圖~尋定	
14:55	指引完成藏宝圖位置	完成	
觀課心得	1. 知識可建構方法~經驗、觀察、實証(科學)~詮釋(科學說明)。 2. 利用 stickers 掌握學習者的學習互動及表現。 3. 師生互動、教學巡視做得很好。如內互動好。如問符號再加高。 4. 建立學習文化可帶來現場的良性互動。		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者： 徐和子

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
 觀課日期：112.04.19

第三 組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 03	學生二： 6	學生三：
學生四： 24	學生五： 29	學生六： 35

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	清楚明確	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規	良好	✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

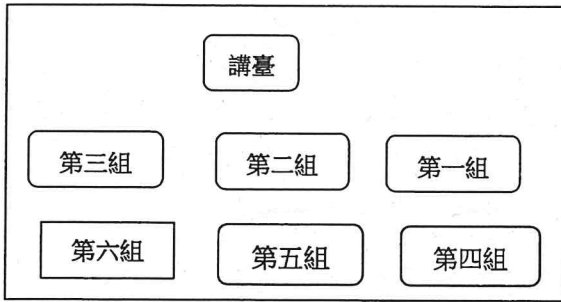
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	引起動機. 相互互動. 導入正題.	學習氣氛良好. 學習參與投入. 操作互動順暢.	
觀 課 心 得	結合數位科技. 讓教學流程更順暢. 時間較易掌握. 內容結合學校生活周遭事物. 連結性較強.		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者： 李妮函

授課教師： 林誌宏老師
觀課班級： 813 班
觀課日期： 112.04.19

第三組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 3	學生二： 6	學生三： X
學生四： 差	學生五： 29	學生六： 35

教
2 樂
教

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	內容呈現有趣, 說明清楚易懂.	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規	與學生互動良好.	✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

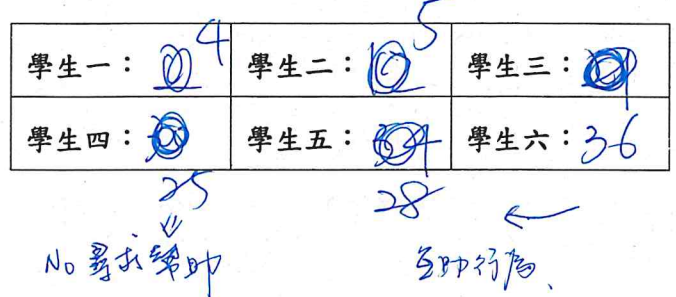
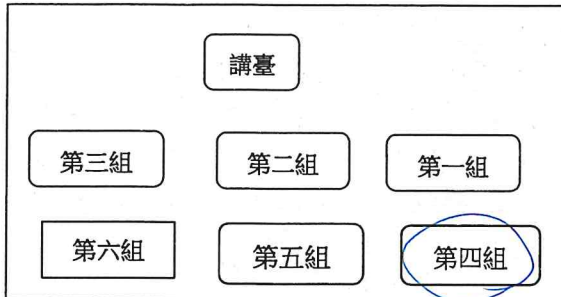
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	錯視圖 圓規畫圖形. 勒洛三角形. 正三角形作圖 地圖尋寶	選A或B較長→實際用圓規量. 依題意作圖 組員可互教 分工合作,依指引找到寶藏.	
觀課心得	引起動機活動很有趣,學生也有參與感. 掃地機器人與生活結合,提升教學的實用性. 異質分組,程度好的可教程度差的 找寶藏活動有趣且可分工合作.		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者： 薛淑婷(長子中)

授課教師： 林誌宏老師 觀課班級： 813 班
觀課日期： 112.04.19

第四組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

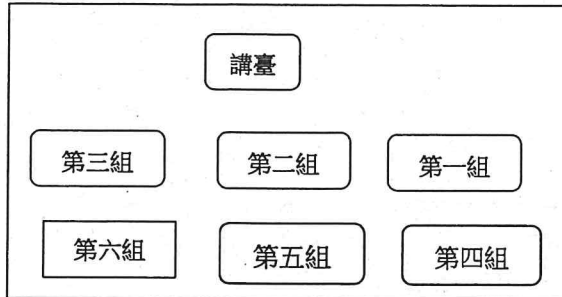
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
14:47 14:53		36協助28理解中線作圖 36至4.5關心,一起解題	25一個人 看左右同學, 沒有問出口。
觀課心得	<p>1. 老師對學科知識掌握度高,能靈活轉化成素養學習概念</p> <p>2. 資訊融入運用適切,保留實作時間,學生可以了解自己的理解學習情形</p>		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者：

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
觀課日期：112.04.19

第四 組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	活動設計引導 起學生願意主動 操作。				
	A-4 清楚呈現教材內容					
	A-5 運用有效教學技巧					
	A-6 應用良好溝通技巧					
	A-7 運用學習評量評估學習成效					
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規	課堂氣氛佳。				
	B-2 營造積極的班級學習氣氛					

課堂軼事紀錄

時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	分組. 分工操作尋空 引導學生分工合作. 互相教導.	第四組互動少. 28-36有 互相教學. 04-05有互相討 論. 但 25 沒有融入. 需在旁 提醒要互動. 參與.	
觀 課 心 得	1. 課堂氣氛很棒 2. 活動設計很棒		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目：數學

授課教師：林誌宏老師

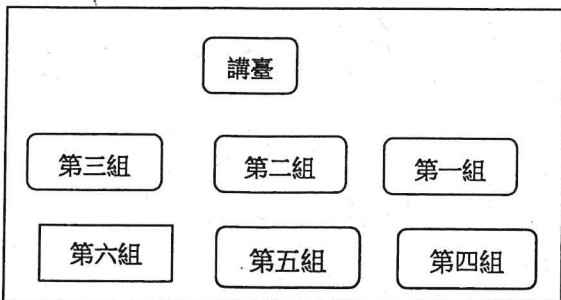
觀課班級：813班

授課內容：尺規作圖

觀課日期：112.04.19

觀課者：張旭昇

第四組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：04	學生二：05	學生三：
學生四： ^三 25	學生五： ^四 28	學生六： ^五 36

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程設計與教學	A-3 精熟任教學科領域知識	老師利用測量長短及尺規實作加深同學對於作圖有深刻的體悟	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級經營與輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規	老師走訪各組提供即時協助，營造出詳和的上課氛圍。	✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂執事紀錄

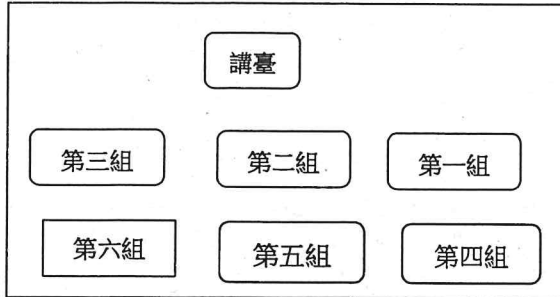
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	1. 以活動試引起學生學習動機 2. 以正三角形作圖畫圓 3. 以影片介紹勒洛三角形 4. 複習等線段及中垂線的作圖 5. 解說如何尋寶	1. 同學配合舉牌作答 2. 以圓規實作找出問題的答案 1. 以三個頂點作圖畫三個圓 1. 同學完成學習單 1. 同學依指導實作作圖尋寶	
觀課心得			1. 老師以猜線段長短，影片欣賞點出圓規的功能，及正三角形的特性 2. 以學習單的鋪陳，學會線段、中垂線的作圖 3. 同學似乎無法即時理解尋寶圖的操作說明，導致作圖無法即時順利完成。

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者：

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
觀課日期：112.04.19

第五組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 7	學生二： 13	學生三： 26
學生四： 31	學生五： 32	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	從遊戲中利用尺 規作圖做校園平面 圖的定向尋寶	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容			✓		
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效			✓		
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規	專心積極主動	✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	Plicker 即時回饋引起 動機 ✓ 利用尺規平面圖尋寶	直覺與現實的差異 平面圖片段和 PT 平面圖的差異	
觀課心得	✓ Plicker 的統計圖 ✓ 教用圓規在大屏 依各組完成先後，獲得不同獎品		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學

授課教師：林誌宏老師

觀課班級： 813 班

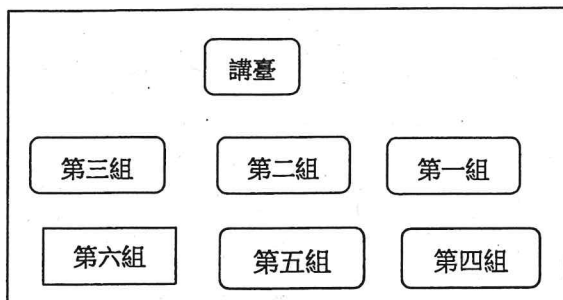
授課內容： 尺規作圖

觀課日期：112.04.19

觀課者：

陳頌文

第五組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

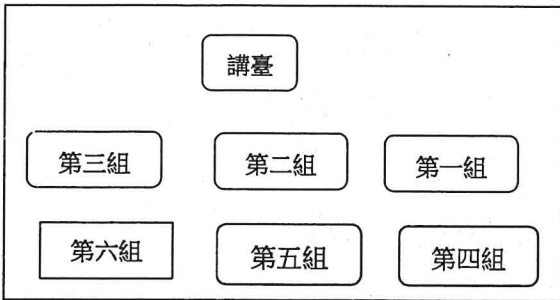
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
		1. 教師的舉例能有效 激發同學學習動機 2. 組內學生作圖時,能針對 問題討論。	
觀 課 心 得	1. 引起動機每活動設計引人入勝,十分精彩。 2. 教師講解清晰易懂。 3. 同學能按教師指引分工合作。		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者： *李俊升*

授課教師： 林誌宏老師 觀課班級： 813 班
 觀課日期： 112. 04. 19

第 六 組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

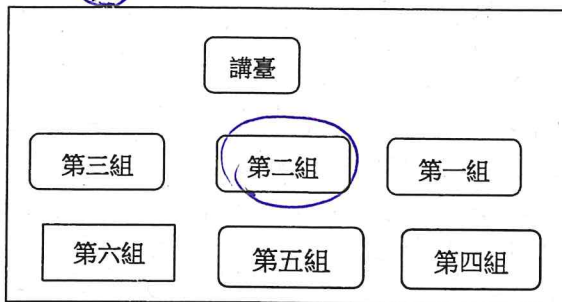
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	<p>眼前非為形 活動三角作圖 畫正△ 畫中線 藏宏圖協助</p>	<p>① 22. 放棄. 23. 不會量. 老師講解 10. 22. 23. 沒限上 只有 11 畫出來. 10 看 11 的圖形畫出來. 22 又畫錯. 10. 23 有討論. 10 教 22 完成 ✓ 10 畫錯. 22 又狀況外. (23 協助問答) ✓ 11 看討論反應 ✓ 23 教完自己跟不上 ✓ 4 人都沒聽懂. 11 看出意思也分合作 但只剩 2 人有功課了</p>	
觀課心得	<p>老師能和學生產生良好互動. 學生也能透過思考. 盡力參與課程 老師透過活動. 關心學生學習狀況. 是很成功的教學活動</p>		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者：

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
觀課日期：112.04.19

第 二 組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識	補充勒洛△及生 活應用,很有趣	✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效		✓			
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

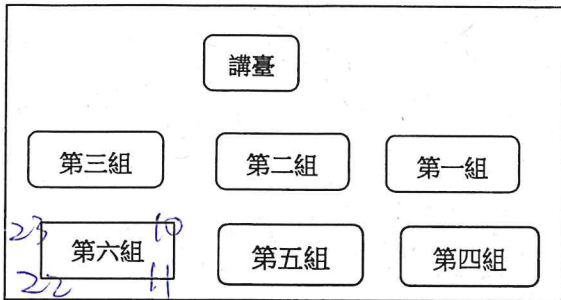
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
10分	利用錯視談圓規量距離的功能,並引起動機	聆聽,猜測,利用圓規判斷哪一段線段長?	
10分	複習畫正△,線段中垂線、中點	尺規作圖,複習,想想為什麼這樣畫	
20分	給學生任務,尋寶	尺規作圖,分組合作	
5分	請學生寫回家功課		
觀課心得	1. 使用pickers字卡回答問題,有效有趣 2. 尋寶活動設計用心 3. 師生互動良好		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

觀課科目： 數學
 授課內容： 尺規作圖
 觀課者：

授課教師：林誌宏老師 觀課班級： 813 班
 觀課日期：112.04.19

第六組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一： 10	學生二： 11	學生三： 10 22
學生四： 11 23	學生五：	學生六：

層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識					
	A-4 清楚呈現教材內容					
	A-5 運用有效教學技巧					
	A-6 應用良好溝通技巧					
	A-7 運用學習評量評估學習成效					
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規					
	B-2 營造積極的班級學習氣氛					

課堂軼事紀錄

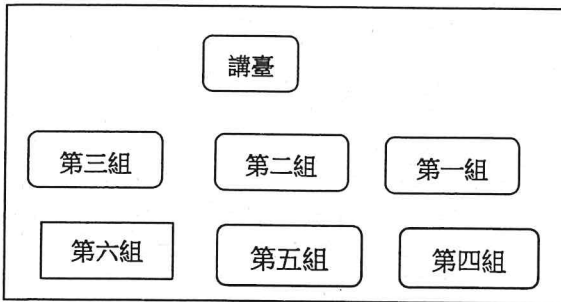
時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
	22 說沒拆到 等線段作圖 發現弱生，請同組協助 剩幾圖了，已經3圖完成 加油，現在進行收給動作 (指令明確)	舉牌 命名大小寫 23 教 22 互相幫忙。	
觀課心得	師生互動佳：尊推班上同學 巡視，缺圖規。 校舍圖，拆開再適合。		

臺北市興雅國民中學實施校長及教師公開授課觀課人員記錄表 (分組上課使用)

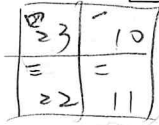
觀課科目： 數學
授課內容： 尺規作圖
觀課者： 吳玲儀 蔣

授課教師： 林誌宏老師
觀課班級： 813 班
觀課日期： 112.04.19

第六組學生互動紀錄(請觀課老師依照分配到的組別進行紀錄)



學生一：	學生二：	學生三：
學生四：	學生五：	學生六：



層面	評鑑指標 與參考檢核重點	文字敘述摘要	評量			
			值得推薦	通過	待改進	不適用
A 課程 設計與 教學	A-3 精熟任教學科領域知識		✓			
	A-4 清楚呈現教材內容		✓			
	A-5 運用有效教學技巧		✓			
	A-6 應用良好溝通技巧		✓			
	A-7 運用學習評量評估學習成效			✓		
B 班級 經營與 輔導	B-1 建立有助於學生學習的班級常規		✓			
	B-2 營造積極的班級學習氣氛		✓			

課堂軼事紀錄

時間	教師教學引導	學生學習行為	備註
14:42	(1)	1. 學生熟練地使用QR code 回答問題 2. 當正確答案與自己答案不同時 同學紛紛拿出可擦 而非紅筆 3. ④口頭教 ②畫第一題 後來直接拿過來畫 ①②④皆可自行操作 ④一直教 ③ 找模(中垂線作圖) 4個人都生住	
		沒聽老師講 ②自己看指引 分工畫 但只有①順利完成	
觀課心得		①②④都畫完 ①負責整合 ②協助 只有③對獎品有興趣 引起動力和暖身的素材都很能與學生有了生活 經驗相結合可惜課堂時間有限 學生若程度沒 那麼好 可能會跟得有些吃力。	