

表 3

表 3-4 「課程研創社群」成果

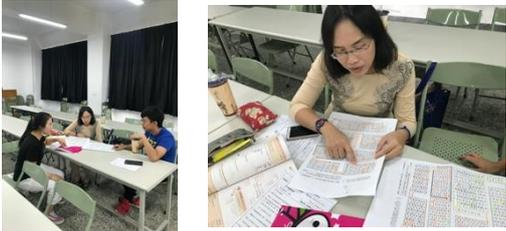
## 108 學年度臺中市 私立嶺東高級中學

## 「課程研創社群」教師專業學習社群成果

社群名稱	數一數二				
社群召集人	湯雅惠	聯絡電話	0423898940	E-mail	t015@lths.tc.edu.tw
社群成員 (依需求自行增列使用)	序號	學校	姓名	任教科目(國/高中)或年級(國小)	
	1	嶺東中學	陳靜瑩	國中三年級	
	2	嶺東中學	許孟舟	國中一年級	
	3	嶺東中學	徐大欽	高中三年級	
	4				
	5				
	6				
<p>一、教師如何將參與社群之專業增能落實於教學？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 社群所辦研習，可轉化成適合教學的手作活動，搭配課程單元。</li> <li>2. 新課綱新單元三視圖，透過研習共同備課，產出教案。</li> <li>3. 社群內的主題討論是“分組教學”，透過彼此經驗交換，希望可鼓勵到不同程度的同學。</li> </ol> <p>二、落實於教學後之困境為何？如何突破？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摺紙活動中，有些同學無法理解山線谷線的變換，需要個別指導。</li> <li>2. 教案執行中，發現三視圖的教學，在“三視”的部分，應該放慢速度，會更容易讓同學理解。</li> <li>3. 分組教學的瓶頸是，一個方法執行一段時間，就會讓某些人疲乏，所以突破方法是交替分組。</li> </ol> <p>三、專業增能落實於教學後，學生學習之回饋為何？</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 摺紙活動結合節慶卡片，學生多數覺得特別有意義。</li> <li>2. 搭配“美味三數”桌遊教學，學生覺得更具體容易理解。</li> <li>3. 實際地做考題，學生需要有組員的講解或勘誤，這過程讓同學教學相長，各有獲益。</li> </ol>					

四、定期社群運作，填寫對話紀錄表（社群成員分享節錄，請檢附每次活動之對話紀錄表於後，紀錄表格式如【表4】）。

五、成果照片（依實際進行次數，每次至少1張，並加註說明）

圖次	照片	說明
1		活動內容：期初會議 日期：108.09.04 地點：508R
2		活動內容：美味三數 桌遊演練 日期：108.09.25 地點：A 導師室
3		活動內容：藝數摺學 研習 日期：108.11.29 地點：文史教室
4		活動內容：產出摺紙教案 日期：108.12.04 地點：文史教室
5		活動內容：摺紙課程實做 日期：108.12.19 地點：教室
6		活動內容：討論總結課程心得 日期：108.12.27 地點：二丁教室

圖次	照片	說明
7		<p>活動內容：魔術數學 研習 日期：109.01.15 地點：文史教室</p>
8		<p>活動內容：三視圖教學教案 日期：109.02.26 地點：文史教室</p>
9		<p>活動內容：公開授課 三視圖 日期：109.04.14 地點：一乙教室</p>
10		<p>活動內容：討論分組上課利弊 日期：109.04.21 地點：D會議室</p>
11		<p>活動內容：總結彈性課程進度表 日期：109.04.30 地點：A 導師室</p>
12		<p>活動內容：社群成果發表會 日期：109.05.06 地點：508R</p>

五、教師專業學習社群運作自我評估（請勾選）：

檢核與評估項目	非常同意	同意	無意見	不同意	非常不同意
<b>■ 社群運作檢核</b>					
□ 透過參與課程研創社群鼓勵教師發揮創意，集思集力研發創新課程、活化教學，並透過專業實踐提升教師課程轉化知能。	V				
□ 社群運作 1 學年至少 10 次。	V				
□ 每次社群活動均落實簽到並依實際執行內容摘要填寫「社群運作對話紀錄表」。	V				
□ 每學年至少完成彈性學習課程之規劃或跨領域教學活動設計。		V			
□ 每學年至少進行 1 場次公開授課（含共同備課、觀課與專業回饋）	V				
□ 每學年至少辦理 1 場次校內社群成果發表會。		V			
<b>■ 社群運作評估</b>					
□ 社群的每位成員對於社群的活動都能積極參與、互助合作。		V			
□ 社群成員透過專業對話與交流，進行群體學習。	V				
□ 社群成員共同學習新的知識、技能與態度或檢視本身既有的知能、信念與態度。	V				
□ 社群成員有機會分享各自的專業經驗、構想或表現成果。		V			
□ 社群成員協同計劃彈性學習課程之規劃或跨領域教學活動設計，以符合學生不同的學習需求，提升學習的成效		V			
□ 社群成員有機會進行同儕觀課與回饋或共同檢視教學檔案		V			
□ 社群成員提出專業所遭遇到的疑難問題或議題，協同提出解決方案。		V			
□ 社群成員把社群中所學習的新知識、新技能、新態度或所發展的新課程、新教材、新教法、新解決方案等，應用在專業實務工作上，並深化學習的內涵。		V			

108 學年度臺中市私立嶺東高級中學  
教師專業學習社群成果

社群運作對話紀錄表

第   次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	108.9.9
執行地點	508R	執行時間	15:00 - 16:00
專業對話摘要：			
<p>期初會議，列出學年工作週次表(根據課表)。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成員都是教學領域中的夥伴。 皆有在國中教過，對於社群走向，有一定共識。</li> <li>2. 108 課綱對於原有教材的差異處，已列出專討論，請大家在授課時有所依據。</li> <li>3. 素養導向的課程，會放在彈性課程中。 另附摺紙、三視圖。</li> <li>4. 社群的固定整備討論時由，一樣在領域排定的 W<sub>3</sub> 7-8 節課。</li> </ol>			
與會人員簽到 (於下方欄位)：			
<p>湯雅惠 舒宜舟 陳靜雲 徐大鈺</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 2 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	108.9.25
執行地點	A 導師室	執行時間	1600-1640
專業對話摘要：			
<p>1. 自訂的魔術方塊比賽，因無法討論訂製出明確的比賽規則，經成員討論後，決定更改成和 108 課綱直接扣連的「美味三書」桌遊，進行三視圖教學。</p> <p>2. 預訂邀請莊惟棟老師到校辦理三視圖研習。</p> <p>3. 進行三視圖整備，美味三書桌遊演練。</p>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 許孟舟 陳靜雲 徐大鈺</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 3 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	108. 11. 29 (E)
執行地點	4F 2 教室	執行時間	1250 - 1550
專業對話摘要：			
<p>1. 摺紙和實課程研習：「藝術摺紙」、「顏料摺紙」</p> <p>2. 以名片卡製做正立方體，不需膠水黏合，正立方體可自由連接，成為三視圖教具</p> <p>3. 以吸管和迴紋針製做三角形、正方形、角柱體，再壓成平面圖形，觀察前後差別</p> <p>4. 摺紙運用大量對稱觀念，前置對稱教學，用「老鼠會打洞」學習單，也類似一刀剪只是工具換成打洞器。</p>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 翁立舟 陳靜雲 徐大欽</p>			

108 學年度數一數二社群

研習名稱：藝數摺學

講師：顏敏姿 老師

地點：4樓文史教室

時間：108.11.29(五) 1250-1550

游雅惠	陳靜美	李永琪	王碧盈
陳俊英	翁吉舟	張淑華	陳仲民

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 4 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	108. 12. 4
執行地點	文史教室	執行時間	1500-1620
專業對話摘要：			
<p>習紙教案產出</p> <p>1. 綜合回顧上次研習內容，整理出其中學生適合可用的內容。</p> <p>2. 拓寬課程可以先由同學對稱圖案欣賞，接著帶入一刀剪 (Love, 愛心) 結合節慶卡片、忍者飛鏢、風車、紙骨牌翻轉，這些都可設計成課程序次實施在課程中。</p> <p>3. 課程教學的方式，可利用 PPT 說明製作步驟，具體實施讓學生做異質分組、自行拼接組合各項作品，形式不拘，展現創意。</p>			
與會人員簽到 (於下方欄位)：			
<p>湯雅惠 許亞舟 陳靜雲 符大欽</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 5 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	108.12.19
執行地點	教室	執行時間	1345-1435
專業對話摘要： 摺紙課程製作			
<p>1. 社群夥伴已事前溝通過上課流程，學生也做好分組準備。</p> <p>2. 帶下色紙、打洞剪刀、「老鼠會打洞」學習單，先進行對稱教學。</p> <p>3. 使用色紙、剪刀進行一刀剪，除了原教案的愛心、Love 之外，學生可自行設計對稱圖案，ex 雪花。</p> <p>4. 最後學生人手摺創意，完成可愛的節慶卡片。</p>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 許宜舟 陳靜雲 徐大鈺</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 6 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	108. 12. 27
執行地點	=丁教室.	執行時間	1250-1340
專業對話摘要： 討論總結課程製作心得。(摺紙、剪紙)			
<p>1. 這次的摺紙剪紙和實課程都是在國=丁進行的，因此決定先和學生分享課程教案那條，再請學生說出心得與課心得。</p> <p>2. 原訂應該是下才有的幾何課程，摺紙在=上先先以「單性課程」的模式，讓學生以每個禮拜一節課，逐漸用欣賞的角度，去消化這些專有名詞、圖形。</p> <p>3. 學生分享的內容，多是覺得可以輕鬆從小學的已知銜接起來，算是一個很水的課前預習，自己寫課本例題也不是問題。</p>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 許直舟 陳靜雲 徐大欽</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 7 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	109.01.15
執行地點	4F 文史教室	執行時間	0900-1200
專業對話摘要：			
<p>藝術教學研習 主講：莊惟棟 老師</p> <p>↳ 美術三教「三視圖」 108 課綱 玩中學</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 察顏觀色、觀察「立體」、「平面」的切換，可用鏡子輔助</li> <li>2. 利用三視圖卡，找出學習盲點，矯正三視觀感。</li> <li>3. 拿游美術三教 + 擴充色解說 對於基本牌卡已熟悉玩法的同學，or 立體概念較弱的同學，老師可將雲端裡的加強版印給學生練習，以更完整建構空間感。</li> <li>4. 考題只能在設了的範圍中，切不可有中望。</li> </ol>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>許孟舟 陳靜農 徐大猷</p>			

108 學年度 數一數二社群

研習名稱：魔術數學

講師：莊惟棟 老師

地點：4樓文史教室

時間：109.01.15 (三) 0900-1200

	王承鎬	陳俊英	
陳翀雲	翁直舟	孫雅惠	徐大猷

表 4

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 8 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	109.2.26
執行地點	4F 史教室	執行時間	1500-1610
專業對話摘要：			
<p>產出三視圖教學教案。</p> <p>1. 綜合回顧此次研習內容，也是社群夥伴對新課綱「三視圖」進行正式準備的第一次。</p> <p>2. 三視圖的嚮導：「線對稱」→「等腰命題」→「三視圖教具」。</p> <p>3. warm up: 趣味圖片引起動機→what's「三視」</p> <p>4. 立體圖形 ↔ 三視圖。</p> <p>5. 紙條編小正立方體→草瑪立方塊→教具</p> <p>6. 將軍古位兵法教案，採用提問、觀察、整清學習誤區，加快學生對立體圖形建構。</p>			
與會人員簽到 (於下方欄位):			
<p>湯雅惠 許進升 陳靜雲 符大猷</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 9 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	109.09.14
執行地點	一甲教室	執行時間	1445-1535
專業對話摘要： 公開授課 三視圖。(陳靜瑩)			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 說明何謂「三視」→ 主視、俯視、左視</li> <li>2. 可以畫出基本几何体的三視圖。</li> <li>3. 以動畫了解三視圖的形成</li> <li>4. 以三視圖重製原本的立體圖形。</li> <li>5. 欣賞澳門著名的大三巴牌坊。</li> <li>6. 平日所見的空拍圖，即是上視圖。</li> </ol>			
與會人員簽到 (於下方欄位):			
<p style="text-align: center;">湯雅惠 許孟舟 陳靜瑩 徐大欽</p>			

## 108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

## 教師專業學習社群成果

## 社群運作對話紀錄表

第 10 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	109.9.21
執行地點	D 尊師室.	執行時間	1630-1720
專業對話摘要： 討論各種分組之利弊			
<p>1. 在比例單元結束要進入「不等式」單元，對學生來講是易錯的，因為大於、小於的方向，常會不夠細心。</p> <p>2. 先從國小不等式中容，了解符號，再將未知數代入，以「異質分組」進行。強帶弱、預習課本中容。</p> <p>3. 在做 A++ 難題時，先將題目分類，再做「同質分組」，每 ABCD 等級，都可以獲得不同的 level up。應該會是有效的學習模式。</p>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 許進升 陳靜雲 符大欽</p>			

表 4

108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

教師專業學習社群成果

社群運作對話紀錄表

第 11 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	109.4.30
執行地點	A 導師室	執行時間	1600-1700
<p>專業對話摘要：</p> <p style="text-align: center;">總結彈性課程進度表</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經過一年來季次的艾備、討論課程內容、扣除因疫情而延後教學的時間，社群中的成員，几乎都已經在自己的班上、將修正的課程實施在自己的班上。</li> <li>2. 這次主要是把彈性課程的進度表訂下來，結合108新課綱，讓學生可以把視野更開闊、領略到學習的享受及有趣，所以加入了一些 puzzle 的元素。</li> <li>3. 進度表如附件</li> </ol>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 許孟舟 徐大欽</p> <p>廖靜雲</p>			

表 4

108 學年度臺中市私立嶺東高級中學

教師專業學習社群成果

社群運作對話紀錄表

第 12 次 數一數二 社群運作紀錄			
填表人	湯雅惠	執行日期	109.5.6
執行地點	508R	執行時間	1450-1540
專業對話摘要：			
<p style="text-align: center;">社群成果發表會</p> <p>1. 藉由全校教學科空備時間進行成果發表，因課程內容聚焦在國中，也可請任教高中職老師分享交流。</p> <p>2. 分享内容主要是今年下学期的課程實施成果。</p> <p>3. 會後也訂出此社群下學年走向，「3D PEN」。</p> <p>4. 希望可帶入不同元素到國中課，也可拿一些扁平作品。</p>			
與會人員簽到（於下方欄位）：			
<p>湯雅惠 許孟舟 廖靜雲 徐大鈞</p>			

## 108 學年度 數一數二社群

## 彈性學習課程進度表

第 1 週	1.相見歡 2.神算王	銜接小學四則運算
第 2 週	Sudoku	培養數感
第 3 週	同色相斥，異色相吸	正負數觀念引入
第 4 週	kenken puzzle	計算能力
第 5 週	對稱圖形欣賞	銜接小學對稱軸
第 6 週	連乘訣	指數
第 7 週	科學怪蟲	科學記號結合指數律
第 8 週	方格填色	
第 9 週	花現質因數	質因數分解
第 10 週	0800 三圈分解	交集
第 11 週	葷素的蟾蜍	分數運算
第 12 週	黑白分明	手作摺紙
第 13 週	對稱摺紙	手作摺紙
第 14 週	美味三數	三視圖
第 15 週	美味三數	
第 16 週	法老密碼	運算技巧
第 17 週	環遊方城市	方程式
第 18 週	金字塔建築師	
第 19 週	索馬利方塊	三視圖
第 20 週	課程總回顧	