

## 105 年度高雄市樹德家商教師專業學習社群計畫書

<b>社群名稱</b>	環環相扣				
<b>社群類型</b>	<input type="checkbox"/> 年級別 <input checked="" type="checkbox"/> 學科/領域/學群 <input type="checkbox"/> 學校任務 <input type="checkbox"/> 專業發展主題 <input type="checkbox"/> 其他（請註明：_____）				
<b>召集人</b>	李俊億	聯絡電話	0919761368	E-mail	19820201@yahoo.com.tw
<b>組成目的</b>	1. 透過跨社群促進同仁進行專業知識交流並參與教學研究工作及自我成長，包括：參與教學研究會或成長團體、校內外專業進修研習、教師個人自我成長、同儕間分享教學或專業工作心得、由同事或學生回饋意見的自我教學省思等。 2. 希望透過專業對話與交流，提高個人敬業精神與態度，包括：參與學校的教學事務、參與校內外專業社群、與跨學科同儕合作形成教學夥伴關係等。 3. 帶領教師專業進修及專業評鑑，發揮教學績效，不斷提升新的專業知識與技能，發展出新的課程、教材、教法及解決方案等，並將之應用在教育現場的工作上，以深化學習的內涵。				
<b>社群成員</b>	姓名	任教科目/年級		是否參與教專計畫	備註
	林青蓉	高中職「歷史」		是	
	林志賢	高中職「公民與社會」、「法律與生活」		是	
	王瑞璧	高中職「公民與社會」、「法律與生活」		是	
	李俊億	高中職「地理」		是	
	蘇煌盛	高中職「地理」		是	
	陳樺亭	高中職「生物」		是	
	高國騰	高中職「化學」		是	
	謝雅玲	高中職「化學」		是	
	韓文信	高中職「物理」		是	
	謝曜鴻	高中職「物理」		是	
	林永秀	高中職「化學」		是	
	李建宏	高中職「物理」		是	

### 一、年度目標：

1. 深耕學生環境倫理觀念與人人參與環保的共識，提升學生環境思維與環境行動能力。
2. 透過跨社群促進教師跨領域專業能力交流與增能。
3. 從跨社群會議中提升教師自我能力並激發教學創意
4. 藉由學校環境教育歷程，培養學生保護及改善環境所需知識、態度、技術及價值觀。

### 二、與教師專業發展評鑑的關連性：

1. 促進同仁參與教學研究工作及自我成長，包括：參與教學研究會或成長團體、同儕間分享教學或專業工作心得、教師個人自我成長、校內外專業進修研習、由同事或學生回饋意見的自我教學省思等。
2. 提高自己的敬業精神與態度，包括：參與學校的教學事務、參與校內外專業社群、與同事維持良好的互動關係、與同儕合作形成教學夥伴關係等。

### 三、預定進行方式（可複選）：

- 教學觀察與回饋    主題探討（含專書、影帶）    主題經驗分享  
教學檔案製作    專題講座    新進教師輔導    標竿楷模學習  
新課程發展    教學方法創新    教學媒材研發    行動研究  
協同備課    同儕省思對話    案例分析    專業領域研討  
其他\_\_\_\_\_

### 四、105.09-106.06 進度規劃（10-12 次）

場次	日期/時間	實施內容	實施方式	講師/主持人	地點/備註
1	105.09.07(三) 16:00~18:00	制定學期教學內容、目標與方向(教學進度、教學內容等各負責教師分配與討論)(環境教育教材研發)	專業領域研討	李俊億	第一會議室
2	105.10.26(三) 12:00~13:00	「學習共同體」研討會(學生生活經驗配合環境教育融入教學內容且融入多元評量)	專業領域研討	李俊億	餐飲調製教室 A
3	105.11.30(三) 16:00~18:00	有機農業與友善環境	專題講座	黃文勝/ 李俊億	圖書館
4	105.12.14(三)	教學觀察及交流	教學觀察與回饋	李俊億	201 教室
5	105.12.16(五) 16:00~18:00	教學觀察後回饋	教學觀察與回饋	李俊億	圖書館
6	106.01.16(一) 12:00~13:00	期末社群工作研討與教材反思	同儕省思對話	李俊億	餐飲調製教室 A
7	106.02.15(三) 16:00~18:00	期初社群工作分配研討(教學進度、教學內容等各負責教師分配與討論)(環境教育教	專業領域研討	林永秀	餐飲調製教室 A

		材研發)			
8	106.03.22(三) 16:00~18:00	電磁波對環境的影響	專題講座	陳智惠/ 林永秀	餐飲調製教室 A
9	106.04.17(一) 12:00~13:00	教學觀察前會談	協同備課	林永秀	第一會議室
10	106.04.19(三)	教學觀察及交流	教學觀察與回饋	林永秀	102 教室
11	106.04.20(四) 16:00~17:00	教學觀察後回饋	教學觀察與回饋	林永秀	圖書館
12	106.05.31(三) 12:00~13:00	期末社群工作研討與成果分析	專業領域研討	林永秀	餐飲調製教室 A

**五、預期效益與檢核方式：**

預期效益	具體檢核方式
1.從跨社群會議中提升教師自我能力並激發教學創意	環境教育課程教材產出
2.從教學觀察中促進同儕間教學省思	教學觀察三部曲(觀察前、教學觀察、觀察後會談)

# 高雄市樹德家商 105 學年度 辦理教師專業學習社群成果報告

## 壹、社群基本資料（內容 12 號字）

社群名稱	環環相扣				
社群類型	<input type="checkbox"/> 年級別 <input checked="" type="checkbox"/> 學科/領域/學群 <input type="checkbox"/> 學校任務 <input type="checkbox"/> 專業發展主題 <input type="checkbox"/> 其他（請註明：_____）				
召集人	李俊億	聯絡電話	0919761368	E-mail	119820201@gmail.com
組成目的	1.增進同仁參與教學研究工作及自我成長，包括：參與教學研究會或成長團體、同儕間分享教學或專業工作心得、教師個人自我成長、校內外專業進修研習、由同事或學生回饋意見的自我教學省思等。 2.提升自己的敬業精神與態度，包括：參與學校的教學事務、參與校內外專業社群、與同事維持良好的互動關係、與同儕合作形成教學夥伴關係等。				
社群成員	姓名	任教科目（國/高中）或年級（國小）			
	林青蓉	高中職「歷史」			
	李俊億	高中職「地理」			
	蘇煌盛	高中職「地理」			
	林志賢	高中職「公民與社會」、「法律與生活」			
	王瑞璧	高中職「公民與社會」、「法律與生活」			
	陳樺亭	高中職「生物」			
	李建宏	高中職「物理」			
	高國騰	高中職「化學」			
	謝曜鴻	高中職「物理」			
	林永秀	高中職「化學」			
	謝雅玲	高中職「化學」			
	韓文信	高中職「物理」			

## 貳、年度目標：

1. 深耕學生環境倫理觀念與人人參與環保的共識，提升學生環境思維與環境行動能力。
2. 透過跨社群促進教師跨領域專業能力交流與增能。
3. 從跨社群會議中提升教師自我能力並激發教學創意
4. 藉由學校環境教育歷程，培養學生保護及改善環境所需知識、態度、技術及價值觀。

參、社群活動：

場次	日期/ 時間	實施內容	實施方式	講師/ 主持人	地點/ 備註	參加 人數
1	105.09.07(三) 16:00~18:00	制定學期教學內容、目標與方向(教學進度、教學內容等各負責教師分配與討論)(環境教育教材研發)	專業領域研討	李俊億	第一會議室	12
2	105.10.26(三) 12:00~13:00	「學習共同體」研討會(學生生活經驗配合環境教育融入教學內容且融入多元評量)	專業領域研討	李俊億	餐飲調製教室 A	12
3	105.11.30(三) 16:00~18:00	有機農業與友善環境	專題講座	黃文勝/ 李俊億	圖書館	12
4	105.12.14(三)	教學觀察及交流	教學觀察與回饋	李俊億	201 教室	12
5	105.12.16(五) 16:00~18:00	教學觀察後回饋	教學觀察與回饋	李俊億	圖書館	12
6	106.01.16(一) 12:00~13:00	期末社群工作研討與教材反思	同儕省思對話	李俊億	餐飲調製教室 A	12
7	106.02.15(三) 16:00~18:00	期初社群工作分配研討(教學進度、教學內容等各負責教師分配與討論)(環境教育教材研發)	專業領域研討	林永秀	餐飲調製教室 A	12
8	106.03.22(三) 16:00~18:00	電磁波對環境的影響	專題講座	陳智惠/ 林永秀	餐飲調製教室 A	12
9	106.04.17(一) 12:00~13:00	教學觀察前會談	協同備課	林永秀	第一會議室	12
10	106.04.19(三)	教學觀察及交流	教學觀察與回饋	林永秀	102 教室	12
11	106.04.20(四) 16:00~17:00	教學觀察後回饋	教學觀察與回饋	林永秀	圖書館	12
12	106.05.31(三) 12:00~13:00	期末社群工作研討與成果分析	同儕省思對話	林永秀	餐飲調製教室 A	12

## 肆、成果分析

### 社群運作層面：

#### 一、會議紀錄：

高雄市樹德家商 105 學年度第一學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：105 年 09 月 07 日（星期三）16:00

二、地點：第一會議室

三、出席：(如簽到單)

四、主席：李俊億

記錄：林青蓉

#### 五、主席報告：

新的學期新的計畫與目標，今年是社會暨自然科第一年跨科成立專業學習社群，所以重點是擺在跨科間促進教師跨領域專業能力交流與增能以及提升教師自我能力並激發教學創意，希望藉由社群間同儕的研討回饋中得到更多的幫助與省思，接下來我們針對本學期專業學習社群我們要進行的工作內容討論與分配。

#### 六、討論題綱：

(一) 105 學年本科與自然科成立跨科教師專業學習社群。

(1) 每一學期需要 6 次會議紀錄：

① 先訂定主題：聚焦於共同點-環境教育

② 邀請學者專家分享

③ 開發研習教材

④ 執行教學觀察

⑤ 教學觀察回饋

⑥ 省思：以為下學期改進參考

(2) 本學期是由社會科蘇煌盛老師教學觀察配合本項主題辦理。

(二) 由於學校教師專業發展評鑑計畫為多年期的第二個期程，所以上個學年度參與正式受評的教師 105 學年度就改為非正式受評教師，名單如下：社會科：李俊億、林青蓉、蘇煌盛、王瑞璧及林志賢；自然科：李建宏、韓文信、高國騰、謝曜鴻及林永秀。

(三) 申請國際教育中級認證學校

(1) 學校責成社會科與自然科負責提出計畫及推動。明年 3 月份提計畫，4-5 月辦說明會及提出認證。

(2) 學校成員組成跨領域、學科之國際教育推動小組，成員需包含以下 5 類身份及最少人數規定，至少 7 名，其中 1 名須擔任國際教育小組之專責窗口。

校長：1 名

主任：至少 1 名

學科教師：至少 3 名(不同學科領域)

資訊人員：至少 1 人

家長會成員：至少 1 名

(3) 主秘室為校內國際教育專責窗口

(4) 學校於期初提交「行動計畫」並於學年末提交「成果報告」以呈現校內國際教育活動對學生、教職員與學校整體的影響。

(5) 學校應完成 3 個以上全球議題或國際面向融入課程的活動，這些活動必須融入學校 2 個以上學科（領域）課程中，且至少有全校半數以上學生參與。

(6) 上開課程活動須至少 1 個與國外夥伴學校合作完成。

(7) 本計畫所稱「國外夥伴學校」及「外語」，不含香港、澳門及大陸地區。

(8) 檢核：以視訊溝通、學習單、成果展現、學生問卷(百分比)呈現。

(9) 活動成果以民俗、地理、文化等方面相互比較來呈現。

(10) 隔兩年可再提國際學校認證：

① 學校於學年初提交「行動計畫」並於學年末提交「成果報告」以呈現校內國際教育活動對學生、教職員與學校整體的影響。

② 學校應完成 7 個以上全球議題或國際面向融入課程的活動，這些活動必須融入學校 2 個以上學科（領域）課程中，且至少有全校半數以上學生參與。

③ 上開課程活動須至少 3 個與國外夥伴學校(至少 1 校)合作完成；另至少 1 個涉及外語的學習。

(四) 本學期希望老師們能夠利用分組合作學習的方式進行教學，我們先以蘇煌盛師為示範，我們在期中的一次專業學習社群中再提出成效分享，而所有老師們在本學年度中，一定要進行分組合作學習的教學活動。

(五) 105 學年度命題教師分配如下表，老師們若有需要更改協調的部分請提出討論，定案後煩請第一次月考老師也同時負責撰寫教學進度表並請教學進度上傳至學校網頁。

(六) 103 學年度起全體教師(含專任、代理、兼課)需完成數位教材，故請任課教師將平時上課所使用到的複習卷、講義、學習單、月考後的試卷等上傳學校網頁系統，105 學年度由李俊億老師負責數位教材上傳。

## 高雄市樹德家商 105 學年度第一學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：105 年 10 月 26 日（星期三）12:00

二、地點：餐飲調製教室 A

三、出席：(如簽到單)

四、主席：李俊億

記錄：王瑞璧

五、主席報告：

最近許多老師不約而有的有個困擾，學生總是靜不下來認真的上課，是上課無聊、沒有吸引力，或是環境太吵雜無心上課，或是前一天因工作、遊戲，嚴重的睡眠不足，導致學習意願十分低落，仔細思索下或許是學生要從被動的學習，轉變成學習的主角，改變長期以來單方面的由上而下灌輸知識。所以這幾年日本佐藤學教授大力推廣一種新的學習革命—學習共同體、以對話、啟發來真正的學習，教師的角色已從「教什麼」到「怎麼教比較重要」再演變到現在「怎樣教學生如何學」，它不是教法而是一種願景，能使同學間互相學習成長、通過引導的教育方式，讓孩子參與學習，並培養孩子的思考及學習能力，本學期亦利用專業學習社群共同討論分組教學的實施方式及意見分享。

六、老師分享：

**青蓉老師**

將課堂的學習空間改為「口」字型座位，其能快速轉換成四人一小組的討論，進行互動式的學習，同時也讓學生在討論的過程中，增強「學習」的能力，建構屬於自己的知識。記憶中「口」字型的排列只在班級辦同樂會時才會產生，課堂上的學習鮮少如此的安排，它與以往六至八人的小組學習不同，不但可以讓學生隨時進行討論學習，也方便教師在統整學習內容時給予整體學生回饋。

**雅玲老師：**

分組教學過程中，由於學生需時間討論，教學進度明顯較傳統講述法慢，受限於時間，並未每節課及每個班均實施分組教學。在與科內老師討論之後，也採取組別加分、主動來問問題加分，增強學生主動學習動機，多元評量學生學習成就。這學期學校推動差異化教學，也因為專業社群的推動，選擇任教班級中程度較好的班級實施分組教學，採學生自行分組，以 6 人為一組，全班共分 7 組進行。並於學生討論協同學習後，每組指派學生回答問題，作為加分依據。建議在討論過程中，需於各組巡視，觀察各組討論的對話。

**煌盛老師：**

考量任教班級特色後，決定以 201 班實施分組教學。教師的角色一改以往「上對下」的講述方式，轉而以「平等的對話方式」，把麥克風交給學生，設計課程讓學生能分享個人想法，讓老師從中去了解、澄清與省思學生的學習過程。

**樺亭老師：**

分組教學以「協同學習」來引導學生學習，在「口」字型座位的安排下進行對話與討論，教師也在其中一同和學生激發思考並參與學習，最終在實現每一個學生「有意義的學習」，這樣的課堂風景，不僅會吸引經過的人駐足，也不會有學生因無聊而往窗外看風景，因為其本身已置身在美麗的風景之中。。但由於進度變慢，建議不必每節都分組教學，並

考量不同班級的特色，某些常規不佳班級，恐怕不適宜實施分組教學。

#### 七、討論結果：

學習共同體有三個哲學基礎：

1. 公共性哲學—教室、學校都是一個公共空間，是一個開放、可供人參觀、學習，每個老師要漸漸接受自己的教室是開放的，可以觀察的。
2. 民主主義哲學—校長、導師、學生都是學校的一份子都有發言權，每個人的想法、意見都要被看見、被尊重。

追求卓越的哲學—設定較高的教學目標、而不是較低層次的目標，藉以增進學生的學習動機，激發自信心、榮譽感。

所以老師們在本學期時可以針對目前所任課的班級中，挑選可以進行「學習共同體」教學方式的班級進行分組教學課程設計，不一定是整體成績較高的班級，班級上課秩序氣氛良好的班級亦可實施，也並非每堂課都需要進行所謂的分組教學，可依課程內容去設計與實施，再將實施後的成效與反思建檔紀錄下來。

# 高雄市樹德家商 105 學年度第一學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：105 年 11 月 30 日（星期三）16:00

二、地點：圖書館

三、主題：「有機農業，友善環境」

四、講者：文藻外語大學 黃文勝教授

五、出席：(如簽到單)

六、主席：李俊億

記錄：林志賢

七、主席報告：

今天很高興我們能夠邀請到黃文勝教授能到學校來分享「有機農業，友善環境」這個主題，希望經過這一次的研習，老師們可以將它運用到我們的環境教育教學活動中。

八、研習內容：

老師說有機農產品不一定長得很醜，所以有機農業之定義：一種較不污染環境、不破壞生態，並能提供消費者健康與安全農產品的生產方式。有機農業之定義因各國法律之規定而不同，隨著農業技術的演變，有機農業法規的要求亦漸趨嚴格。有機農業有時亦被稱為生態農業、低投入農業、生物農業、動態農業、自然農法、再生農業、替代農業、或永續農業之一種。各國法律或農業協會所使用的名稱或定義經常不同。在台灣，農委會及農林廳則採用「有機農業」一詞。根據農委會的定義：「有機農業是遵守自然資源循環永續利用原則，不允許使用合成化學物質，強調水土資源保育與生態平衡之管理系統，並達到生產自然安全農產品目標之農業。」

依賴高投入化學肥料及合成農藥等合成資材，並以大型農機與種植單一作物來提高生產效率，雖然緩和了人口增加所造成糧食需求之壓力，但影響了地球之自然生態體系，自然資源被過度使用而逐漸枯竭，長久下來對於地球環境（包括水、土壤及空氣等）造成負面影響。因此，由於能源危機發生，各國逐漸意識到地球資源有限，環境污染受到嚴重汙染，不僅破壞生態環境，也導致農業生產力衰退，如何維護環境品質與生活水準及確保後代永續生存空間，逐漸受到世界各國重視。另外，消費者對農產品消費型態轉向多樣化、精緻化，也特別關注農產品的健康性與安全性，於是近年來永續農業、生態農業或有機農業乃蓬勃發展。

為什麼要實施有機農業：自二次大戰以來，由於石化能源、機械、化學肥料、植物及動物的保護藥物或生長素、育種及遺傳工程等的使用及演進，使得農業生產方式趨向工業化及密集化，產量的確顯著地增加，解決了因人口增加而產生的糧食不足，成就了所謂的綠色革命。然而，卻也同時產生了下列問題：

1. 環境之污染及破壞
2. 生態破壞
3. 食物污染
4. 開發中國家農產品生產過剩，造成政府在產品價格或農民所得補貼上的財政負擔。
5. 已開發國家因致力於生產可供外銷之農產品以賺取外匯，又遭受已開發國家之糧食傾銷（dumping），使得其糧食生產減少而糧食供應不足。
6. 因大量使用機械，使得農村人口外移，破壞了鄉村的社會結構，造成了就業市場的壓力，同時也產生了社會問題。

所以為了改善綠色革命帶來的問題，開始帶進有機農業，而且有機農業也有益生態環境，其優點如下：

1. 防止土壤沖蝕
2. 農業廢棄物回收再生資源利用
3. 建立良好之耕作制度
4. 改進空氣品質

# 高雄市樹德家商 105 學年度第一學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：105 年 12 月 14 日（星期三）16:00

二、地點：201 教室

三、出席：(如簽到單)

四、主席：李俊億

記錄：林青蓉

五、主席報告：

本次教學觀察由蘇煌盛老師配合分組及環境教育融入教學，並預定邀請自然科及社會科參與專業學習社群的教師一起入班教學觀察，在觀察前先由煌盛老師向各位參與老師說明此次教學觀察的重點。

六、老師分享：(一)教學觀察前會談

高雄市樹德家商 105 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：蘇煌盛 任教年級：二 任教領域/科目：地理

教學單元：地理-產業(一)

評鑑人員：林青蓉、李俊億 觀察前會談時間：105/12/14 16:00~17:00 地點：商科辦公室

預定入班教學觀察時間：105 年 12 月 15 日 11:10 至 12:00 地點：116 教室

一、教學目標：

1. 認識農業系統
2. 了解農業活動的區位選擇
3. 農業發展對環境的影響

二、教材內容：

1. PPT(教學內容簡報檔)
2. 教學影片 (擷取自網路 youtube)
3. 課本 (龍騰版地理一)
4. 學習單(自編)

三、學生經驗：

1. 具通論地理基礎
2. 具有四級產業認知
3. 具分組及參與討論意願

四、教學活動 (含學生學習策略)：

1. 教師講解農業系統並拋出議題讓學生了解農業活動對生活的影響。
2. 學生觀察氣候變遷對我們的影響(課堂中引導因農業活動造成的影響)。
3. 分組參加課程討論
4. 完成小組學習單內容。

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)：

例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。

1. 提問
2. 小組討論
3. 學習單

六、觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

(提供有關觀察的層面、指標與檢核重點的下拉選單)

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。

A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。

七、觀察的工具(可複選)：

教學觀察表(初階認證必填)

軼事紀錄表

教學錄影回饋表

選擇性逐字紀錄表

省思札記回饋表

語言流動

教師移動

在工作中

佛蘭德斯互動分析法(Flanders)

其他：

## (二)投影片內容

產業(一)

樹德家商社會科  
蘇煌盛  
2016年12月14日

維持生命最重要的是什麼?

FOOD

資料來源：http://personal.mcm.edu/CIENSEN

那食物從哪來?

打獵、採集  
呀，都嘛是有  
什麼吃什麼!

Kalahari Desert

非洲南部喀拉哈里沙漠的布希曼人表示：

資料來源：http://cn.wikipedia.org/wiki/Hunter-gatherer

是我與我的夥伴一起努力而來的

印度季風氣候區的農人說：

http://greenliv.org/hq/monsoon/

我住美國，食物都是買的，自己的農作賣錢呀！



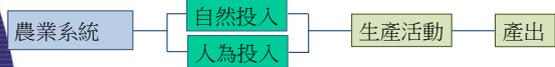
資料來源: [http://www.italianfarmmachinery.com/news\\_detail.asp?id=163](http://www.italianfarmmachinery.com/news_detail.asp?id=163)

## 何謂農業？

人類利用自然環境，獲取食物等生活資源的生動

狹義：單指農作物的栽植

廣義：包含依存於大地的農、林、漁、牧業



### 農業發展歷程

原始農業 → 傳統農業 → 市場指向農業

分類指標	農業類型	農業類型
分產流向	自給性	採集、游牧、游耕、傳統稻作
	商業性	放牧業、酪農業、混合農業、地中海型農業、商業式穀物農業、熱帶栽培業、園藝農業
氣候	熱帶濕潤	游耕、傳統稻作、熱帶栽培業
	熱帶乾燥	游牧
經營方式	溫帶約(精耕)	混合農業、地中海型農業、商業式穀物農業、傳統稻作、酪農業、混合農業、地中海型農業、熱帶栽培業、園藝農業
	粗放(廣耕)	游牧、游耕、放牧業、商業式穀物農業
	原始農業	採集、游牧、游耕
經營型態	傳統農業	傳統稻作
	商業化農業	放牧業、酪農業、混合農業、地中海型農業、商業式穀物農業、熱帶栽培業、園藝農業

## 說到『有機農業』...



- 您們會聯想到什麼呢？



## 有機農業的意義

- 「有機農業」是一種較不污染環境、不破壞生態，並能提供消費者健康與安全農產品的生產方式。
- 農委會的定義：「有機農業是遵守自然資源循環永續利用原則，不允許使用合成化學物質，強調水土資源保育與生態平衡之管理系統，並達到生產自然安全農產品目標之農業。」

## 七、討論結果：

此次教學觀察配合分組教學並搭配融入環境教育，結合前面社群會議共同討論的學習共同體的概念，希望用分組活動讓學生成為主角，讓學生能陳述自己的想法，老師從旁去引導與澄清其概念，並藉此觀察使用分組教學是否會延宕進度，並以此去比較分組與非分組之班級評量之成績的差異性。

# 高雄市樹德家商 105 學年度第一學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：105 年 12 月 16 日（星期五）16:00

二、地點：第一會議室

三、出席：(如簽到單)

四、主席：李俊億

記錄：蘇煌盛

五、主席報告：

感謝煌盛老師配合分組教學並融入環境教育做了這麼精彩的教學觀察，讓社群的夥伴們可以入班觀察，並從中彼此相互交流。

六、老師分享：

(一)教學觀察紀錄表

## 高雄市樹德家商 105 學年度教師專業發展評鑑

### 教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：蘇煌盛 任教年級：一 任教領域/科目：地理

教學單元：地理-產業(一)

教學節次：共 2 節 本次教學為第 1 節

評鑑人員：林青蓉、李俊億 觀察時間：105 年 12 月 15 日 11:10 至 12:00

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。	本次教學，教師對於單元內容極為熟稔，能精確掌握。		✓	
	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。	教師透過 PPT 及相關影片等媒材，將許多重要的概念與原則，清楚呈現出來。	✓		
	A-2-3 提供練習或活動，以理解或熟練學習內容。	利用分組活動讓學生能主動學習		✓	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	學習結束後使用學習單幫助學生歸納重點		✓	
A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。					

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-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	以學生為學習主體的分組教學方式，老師在旁協助引導學生學習	✓		
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	學生上台發表時，老師能適時給予學生觀念之釐清		✓	
	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。	藉由教室走動了解各分組學生學習情形		✓	
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	從學生發表及學習單書寫內容來了解學習狀況		✓	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	藉由學生發表去了解學生的問題並給予協助		✓	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	依據學生分享來調整問題設計，以利學生更能掌控課程重點		✓	
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
B 班級 經營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	老師在上課前先說明今天的上課的規範及分組方式，學生能依規定來配合課程進行		✓	
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	學生上台發表時能給予正面之回應		✓	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進學生學習。	座位以U字形安排，以利學生進行互動式學習		✓	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的互動。	以學生為主體，鼓勵學生多與老師進行互動與交流		✓	

## (二)教學觀察後回饋會談紀錄

### 高雄市樹德家商 105 學年度教師專業發展評鑑

#### 教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：蘇煌盛 任教年級：一年級 任教領域/科目：社會科/地理

教學單元：地理-產業(一)

評鑑人員：林青蓉、李俊億 回饋會談時間：105/12/16 16:00 地點：商科辦公室

與教學者討論後：

一、教學的優點與特色：

1. 對課程相當的熟悉，各種多媒體與 PPT 準備充足，配合課程內容加深學習印象。
2. 語調清晰，運用座位變化，使用分組討論方式配合豐富的教材及抽問方式，師生間互動熱絡，讓學生整潔課都能保持高昂的學習動機。
3. 對課程有相當的熟悉，和學生學習互動佳。設計撲克牌抽問及運用小活動配合多元媒體教材吸引學生學習，對正確回答的同學能給予正向回應增強大家學習意願。

二、教學上待調整或改變之處：

1. 需於講課時適時提醒學生填寫學習單，因此次課程主要使用多媒體 (PPT) 未寫板書，學生較不易反應，需留意學生學習狀況，此外也應留予讓學生有更充足的學習時間書寫學習單。

三、具體成長方向：

1. 觀摩其他教師授課，相互學習成長。
2. 參加專業學習社群，和同儕間進行討論溝通學習。
3. 閱讀相關書籍，進行自我成長學習。

## 高雄市樹德家商 105 學年度第一學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 1 月 16 日（星期三）12:00

二、地點：第一會議室

三、出席：(如簽到單)

四、主席：李俊億

記錄：王瑞璧

五、學校討論題綱：

### (一)107 課綱及學生圖像。

青蓉師：針對 107 課綱本科為共同科目依部定課綱頒布，配合時程實施。

### (二)分組合作學習之推動。

煌盛師：分組合作學習是指 2 位以上的學習者，透過彼此的互動互助及責任分擔，完成共同的學習任務，或達成共同的學習目標。著重學生的參與，提供學生主動思考、共同討論分享或進行小組練習的機會，使教學不再侷限於老師的直接教導。在學習的過程中，學生要對自己的學習負責，也要幫助同組的成員學習。目前實施學習社群夥伴已實施一學期可以感受到學生的學習變化但成效仍待評估。

### (三)數位教材之發展及上傳件數。

瑞璧師：雲端數位教材的建置是學校既定重點執行的政策，本年度上學期由公民課程上傳建置完成，下學期則交由俊億負責地理部分。

### (四)研習分享

煌盛師：此次參加高師大關於環境教育研習分享其精神如下：

在地理當中，一直以來強調的是「人地關係」，人類在這個地球上，如何利用讓人類生活更加舒適，但同時對環境造成破壞，因此在地理教學中，「環境教育」是最顯而易見且刻不容緩的，在課程中，地形、氣候、水文、資源、災害、經濟學章節，皆更將「環境教育」融入其中，讓學生從日常生活中建立起「隨手做環保」、「我們只有一個地球」等基本觀念，從日常小動作，來為地球盡一份心力，包括資源的消耗，環境的維護，能減少並且讓資源更有效率的運用，對「環境保育」能更加地從基本做起。

六、社會科暨自然科專業學習社群討論題綱：

(一)上學期教學觀察實施教師—蘇煌盛老師已完成分組教學暨環境教育融入課程實施，下學期將由李建宏老師進行教學觀察，請老師能提早準備。

(二)下學期依期程將會邀請專家來專題分享，屆時請社群成員能依時間參與研習

(三)105 學年度受評教師清美師、嚴品師、雅玲師、樺亭師，上學期完成教學觀察評鑑、下學期完成教學檔案評鑑。

## 高雄市樹德家商 105 學年度第二學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 2 月 15 日（星期三）16:00~18:00

二、地點：餐飲調製教室 A

三、出席：(如簽到單)

四、主席：林永秀

記錄：高國騰

五、學校討論題綱：

(一)建教班課務配課及有效教學經營。

因為輪調班的流失率太高，所以任課老師要能 hold 得住學生之外，還要讓學生感到學習是有興趣，班級氣氛是溫暖融洽的，希望帶班的老師能有熱忱和有經驗，自然科和社會科每一位老師都很有經驗，也是最有創意的科別，希望能融入一些生活化的課題，讓學生能將學生融入生活當中，也能學以致用。

樺亭老師：學生上課要讓學生有事情做，所以要多設計能動手的學習機會，因此生物與健康護理的課程，樺亭老師有翻轉以往資訊教學方式，改為分組主題式的學習，以學生為主的學習方式，發現學生睡覺真的改善很多，學生反應也很好。

(二)優良教學檔案徵選(各科於 106 年 4 月 15 日前推薦 2-3 件)。

自然科在 105 學年有陳樺亭和李建宏老師是正式受評教師，下學期要完成教學檔案評鑑，所以就由這二位老師的檔案參加徵選。

(三)落實預警單功能，以及特教學生成績調整，以減少補考及重補修人數。

學生補考人數太多，希望落實預警單與多元評量制度，以後學校也會在這個區塊特別注意，尤其是針對成績不及格的學生，老師一定要緊迫盯人，一直主動找學生來補交作業或到辦公室上網看數位教材，給予多元評量，老師是真的會越來越辛苦，因為學生真的不好教，但是仍然要保持初衷的教學熱忱，想辦法給予學生多元評量，而不是學生分數大放送，要對得起良知和公平。

(四)校外教學與本土教育實施方案

105-2 由謝雅玲和高國騰老師帶學生前往鼎金焚化爐參訪，除了學生心得報告之外，還要完成學習單。

六、專業學習社群討論題綱：

(一)105-2 進度表書請老師自行負責上重要公告下載書寫進度表的表格，如期完成繳交。

(二)105-1 段考試題與進度表請老師們自行將進度表和命題上傳到學校數位分享平台。105-2 的進度表也要如期完成繳交並上傳的數位網站。

(三)105 學年度品德教育教案由謝曜鴻老師完成繳交。請謝雅玲老師分享一下如何收集資料。106 學年度是韓文信老師負責。

(四)106 學年度國際教育由謝曜鴻執行 106 學年度的國際教育。要利用 105-2 完成相關教案的執行，這樣在 106-1 才有資料可以製作教案與資料。

(五)台灣網界 105 學年度由謝曜鴻和謝雅玲負責，106 學年度是高國騰和李建宏老師接手，可以提前準備主題。

# 高雄市樹德家商 105 學年度第二學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 03 月 22 日（星期三）16:00~18:00

二、地點：餐飲調製教室 A

三、主題：「電磁波對環境的影響」

四、講者：樹德家商 陳智惠組長

五、出席：(如簽到單)

六、主席：林永秀

記錄：韓文信

七、主席報告：

今天很高興我們能夠邀請到校內擁有環境教育認證人員-陳智惠組長能到學校來分享「電磁波對環境的影響」這個主題，希望經過這一次的研習，老師們可以將它運用到我們的環境教育教學活動中。

八、研習內容：

從維基百科中得知電磁輻射，又稱電磁波，是由同相振盪且互相垂直的電場與磁場在空間中以波的形式傳遞能量和動量，其傳播方向垂直於電場與磁場構成的平面。電磁輻射的載體為光子，不需要依靠介質傳播，在真空中的傳播速度為光速。電磁輻射可按照頻率分類，從低頻率到高頻率，主要包括無線電波、微波、紅外線、可見光、紫外線、X 射線和伽馬射線。人眼可接收到的電磁輻射，波長大約在 380 至 780nm 之間，稱為可見光。只要是本身溫度大於絕對零度的物體，除了暗物質以外，都可以發射電磁輻射，而世界上並不存在溫度等於或低於絕對零度的物體，因此，人們周邊所有的物體時刻都在進行電磁輻射。

而從科技圖書出版 環境科學基本叢書 之 環境物理 環境醫學文章中了解電磁波輻射能量較低，不會使物質發生游離現象，也不會直接破壞環境物質，但在到處充滿電子訊用品器材的現代生活，其電磁干擾特性卻不可掉以輕心，因為它隨時可能使人面臨危害的境地。電磁波的危害長時間使用電腦之後，會感到身體疲勞、眼睛疲倦、肩痛、頭痛、想睡、不安，這些都是受了電磁波的影響。電磁波還會使人的免疫機能下降、人體中的鈣質減少，並引致異常生產、流產、視覺障礙、阻礙細胞分裂如癌、白血病、腦腫瘤...等。此外，電磁波會散發出一種擾亂人體狀態的正離子。

經實驗研究和調查觀察結果表明，電磁輻射對健康的危害是多方面的，複雜的，主要危害表現如下：

1. 對中樞神經系統的危害
2. 對機體免疫功能的危害
3. 對心血管系統的影響
4. 對血液系統的影響
5. 對生殖系統和遺傳的影響
6. 對視覺系統的影響
7. 電磁輻射的致癌和致癌作用

除上述的電磁輻射對健康的危害外，它還對內分泌系統，聽覺，物質代謝，組織器官的形態改變，均可產生不良影響。電磁波這麼可怕，我們該怎麼降低電磁波的影響呢？

1. 保持安全距離
2. 縮短使用時間
3. 避免在通訊品質不良的環境下使用手機
4. 保持良好睡眠環境
5. 穩定生物電流可降低電磁波影響

# 高雄市樹德家商 105 學年度第二學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 4 月 17 日（星期一）12:00

二、地點：第一會議室

三、出席：(如簽到單)

四、主席：林永秀

記錄：陳樺亭

五、主席報告：

本次教學觀察由李建宏老師配合環境教育融入教學，並預定邀請自然科及社會科參與專業學習社群的教師一起入班教學觀察，在觀察前先由建宏老師向各位參與老師說明此次教學觀察的重點。

六、老師分享：

## 高雄市樹德家商 105 學年度教師專業發展評鑑

### 教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：李建宏 任教年級：一年級 任教領域/科目：基礎物理

教學單元：5-1 電流磁效應

評鑑人員：韓文信、謝曜鴻 觀察前會談時間：106/4/17 12:00 至 13:00 地點：第一會議室

預定入班教學觀察時間：106 年 4 月 19 日 8:10 至 9:00 地點：102 教室

一、教學目標：

藉由上一章節所提及的電與磁特性之後，由本節課來教授電與磁的關係。

1. 介紹電流的定義與成因
2. 利用歐姆定律來解釋為何家中的電器盡量避免在潮濕的地方使用。
3. 介紹地球磁場的成因。
4. 介紹導線通過電流後會改變周圍的磁場方向，即所謂的電流磁效應。

二、教材內容：

1. 高一龍騰講義
2. 教學簡報
3. 地球內外磁場示意圖
4. 大自然中動物與自然景觀和地球磁場相關的影片

三、學生經驗：

學生從國中的學習經驗中，會先知道電流主要是電荷流動所產生的。然後再由電流的定義衍伸出電流的計算公式，單位及符號。

此外，學生會認為一般所謂的電擊致命的原因來至於電壓高，而產生電擊的迷思。

而在第二部分則讓學生不藉由任何工具來判斷教室的方位，再從中引申出地磁的特質。

最後再帶學生從新學習國中所提到的電流磁效應中電流與磁場的關係

四、教學活動（含學生學習策略）：

在電流的介紹部分，先進行電流的定義教學後，讓學生藉由習題來進行計算及演練。

之後再利用浴室使用電器為例，來引導學生相同的電壓可能導致不同的電擊結果，從中得知電擊的危險性主要還是以電流大小為主。

接下來利用學生與候鳥的特性來說明地球磁場的存在及運用，進而衍生出科學家對於磁場的研究過程及結果。

最後利用安培右手定則來清楚呈現電流與磁場的相對關係。

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)：

例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。

1. 電流的定義由講義中的習題來評估學生是否真的知道電流的成因及計算方式。
2. 利用問答的方式來判斷學生是否能夠了解電流及電壓對於人體的危害相關性。
3. 利用提問的方式來引導學生自己與候鳥的差異性，進而得知地球磁場的存在及運用。
4. 利用講義中的練習題目來判斷學生對於電流磁效應中電流與磁場的方向是否清楚明瞭。

六、觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)

(提供有關觀察的層面、指標與檢核重點的下拉選單)

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。

七、觀察的工具(可複選)：

教學觀察表(初階認證必填)

軼事紀錄表

教學錄影回饋表

選擇性逐字紀錄表

省思札記回饋表

語言流動

教師移動

在工作中

佛蘭德斯互動分析法(Flanders)

其他：

# 高雄市樹德家商 105 學年度第二學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 4 月 19 日（星期三）08:10~09:00

二、地點：102 教室

三、出席：(如簽到單)

四、主席：林永秀

記錄：陳樺亭

五、主席報告：

感謝建宏老師配融入環境教育做了這麼精彩的教學觀察，讓社群的夥伴們可以入班觀察，並從中彼此相互交流。

六、老師分享：

## 高雄市樹德家商 105 學年度教師專業發展評鑑

### 教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：李建宏 任教年級：一年級 任教領域/科目：基礎物理

教學單元：5-1 電流磁效應

教學節次：共1節 本次教學為第1節

評鑑人員：韓文信、謝曜鴻 觀察時間：106 年 04 月 19 日 08:10 至 09:00

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。	利用生活實例講解	V		
	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。	利用 PPT 將課本內容依重點分析		V	
	A-2-3 提供練習或活動，以理解或熟練學習內容。	有提供練習題讓學生回家練習		V	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	適時位學生整理單元重		V	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	提出問題引導學生思		V	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	引導同學問題解決方		V	
	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。	適時提醒同學學習重		V	

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-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。						
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	提供練習題回家練		V		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	學生提出問題，並適時給予回		V		
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	教導例題時有詢問學生是否有問題再調整上課速度		V		
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	
B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。						
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	課前提醒同學上課堂		V		
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	提醒同學勿趴於桌		V		
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。					
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進學生學習。	教學環境良		V		
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的互動。	教學氣氛良好，師生互動		V		

## 高雄市樹德家商 105 學年度第二學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 4 月 20 日（星期四）16:00~17:00

二、地點：圖書館

三、出席：(如簽到單)

四、主席：林永秀

記錄：陳樺亭

五、主席報告：

感謝建宏老師配合融入環境教育做了這麼精彩的教學觀察，今天的回饋會議就針對此次教學觀察進行觀察後之回饋會談。

六、老師分享：

### 高雄市樹德家商 105 學年度教師專業發展評鑑

#### 教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：李建宏 任教年級：一年級 任教領域/科目：基礎物理

教學單元：5-1 電流磁效應

評鑑人員：韓文信、謝曜鴻 觀察後會談時間：106 年 4 月 20 日 16:00 至 17:00

地點：圖書館

與教學者討論後：

一、教學的優點與特色：

能夠結合學生的既有知識與生活聯結後帶出本課程的學習重點，以真人真事故事舉例，融入圖像輔助學習，適時為學生整理單元重點，並提出問題引導學生思考，提供練習提回家練習，當學生提出問題，並適時給予回應，在教導例題時依學生了解程度與反應調整上課速度，並充分使用教學教材來清楚呈現本課程的教學內容

二、教學上待調整或改變之處：

在問答的部分，可建議用多次點人的方式來做提問，除了可以更加提醒學生專注於課程之外，也可以有較多的學生回答內容來判斷學生的學習成效。

三、具體成長方向：

在多元學習評量的部分，可以參考一些書籍或是其他先進教師為例，來針對班上幾位學習意願低落的學生，給予不同的評量方式，並且加以正向回饋，以鼓勵學生學習。

## 高雄市樹德家商 105 學年度第二學期社會暨自然科專業學習社群研討會會議記錄

一、時間：106 年 5 月 31 日（星期三）12:00~13:00

二、地點：餐飲調製教室 A

三、出席：(如簽到單)

四、主席：林永秀

記錄：陳樺亭

五、主席報告：

期望大家利用暑假好好共同備課，共同研究如何翻轉教學，提升學生上課的動機與精神，因為自然及社會科的課程在升學上不是考科，可以在教學上更有彈性，不用為了趕進度而一直上一些理論的課程，如何提升學生上課的意願是最重要的課題。例如：副校長有分享到美國參觀他們的中小學的教學方式，每一位老師上課只能講課 15 分鐘，其他時間就是計劃設計一些學生可以分組共同討論的主題模式，讓學生真正有參與課程並能針對課程內容加以討論與報告或分享，如此學生的上課精神都很好，所以希望專業學習社群成員的老師能往前邁進一步，讓翻轉教育能落實。

六、討論事項

(一)暑假教師知能研習、共同備課、106-1 期初教學工作研討會。

決議：每一位老師自行找一個單元寫教案，並利用共同備課時間，上台分享如何教導與及相關教學活動的進行。

(二)環境教育總檢討

決議：本學期的環境教育都是配合基礎生物及地理課程在實施，實際上基礎化學與物理及公民與社會也是有相關單元可以融入教學，所以在 106 學年度所有自然及社會科課程都要融入一個主題，在暑假共同備課時，能有方案與教案與教材。

(三)台灣網界、全國科學探究與科展檢討

決議：今年自然科在台灣網界與科展和科學探究這個區塊，都沒有斬獲，希望在 106 學年度能有所準備。尤其是全國科學探究，今年有指導二個作品，但是都沒有入圍，因為參加的隊伍越來越多隊參加，入圍的大都是公立高中，所以以後要參加可能在內容的深度與主題，都要好好研究。

(四)106-1 教學觀摩教師(105-2 是建宏及嚴品副校長)

決議：輪到謝曜鴻及王瑞璧老師負責 106-1 教學觀摩，請及早準備。

(五)數位教材上傳

決議：在本學年度就要完成全部教材的上傳，所以要利用假期好好錄製教材。目前已經有重補修或月考不及格的學生，都要求那些學生上網補救教學，若能在設計些學習單，針對學生上完補救教學之後，給予一點測驗或口頭問答，也可以掌握學生補秀教學之後，是否有進步。

二、相關照片：



105(一) 期初專業社群研討會會議 01



105(一) 期初專業社群研討會會議 02



105(一)學習共同體研討會 01



105(一)學習共同體研討會 02



105(一)有機農業，友善環境研習 01



105(一) 有機農業，友善環境研習 02



105(一)教學觀察前會談



105(一)教學觀察後會談



105(一)教學觀察教室現況 01



105(一)教學觀察教室現況 02



105(一)教學觀察後回饋 01



105(一)教學觀察後回饋 02



105(一) 期末專業社群研討會會議 01



105(一) 期末專業社群研討會會議 02



105(二) 期初專業社群研討會會議 01



105(二) 期初專業社群研討會會議 02



105(二)電磁波對環境的影響研習 01



105(二)電磁波對環境的影響研習 02



105(二)規劃環境教育課程 01



105(二)規劃環境教育課程 02



105(二)教學觀察前會談



105(二)教學觀察後會談



105(二)教學觀察教室現況 01



105(二)教學觀察教室現況 02



105(二)教學觀察後回饋 01



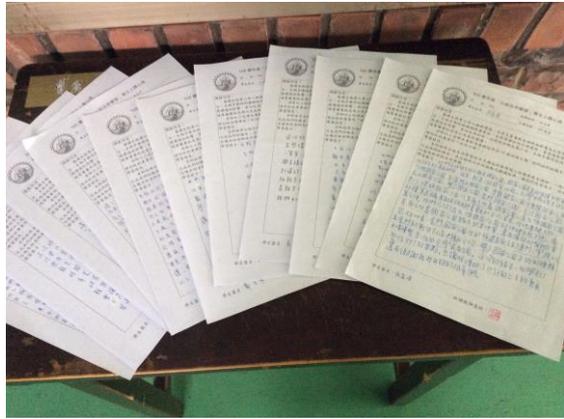
105(二)教學觀察後回饋 02



105(二)期末社群工作研討與成果分析 01



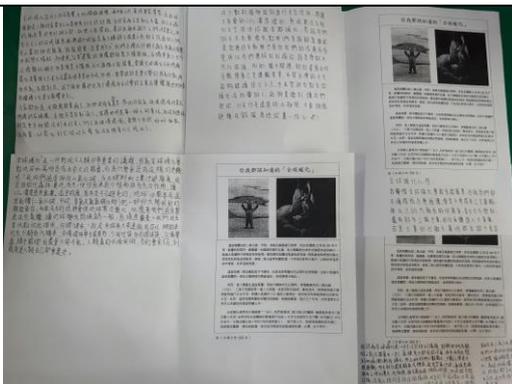
105(二)期末社群工作研討與成果分析 02



分組教學學生學習心得 01



分組教學學生學習心得 02



學生學習單 01



學生學習單 02

表 2：教師專業學習社群自我評估表

項 目	尚在萌芽	已經發展	已成常態
<b>■共同願景</b>			
<input type="checkbox"/> 社群成員對於學生學習或學校發展具有共同關切的焦點，並能發展出共同的目標			✓
<input type="checkbox"/> 社群的目標能呼應學校的願景或核心任務			✓
<b>■協同合作</b>			
<input type="checkbox"/> 社群的每位成員對於社群的活動都能積極參與、分擔責任			✓
<input type="checkbox"/> 社群成員表現互助合作的行動			✓
<input type="checkbox"/> 社群成員透過專業對話與交流，進行群體學習			✓
<b>■共同探究</b>			
<input type="checkbox"/> 社群成員共同學習新的知識、技能與態度， <u>或</u> 檢視本身既有的知能、信念與態度		✓	
<input type="checkbox"/> 社群成員協同計劃課程、編制教材， <u>或</u> 設計教法，以符合學生不同的學習需求，提升學習的成效		✓	
<input type="checkbox"/> 社群成員有機會分享各自的專業經驗、構想或表現成果		✓	
<input type="checkbox"/> 社群成員有機會進行同儕觀課與回饋， <u>或</u> 共同檢視教學檔案		✓	
<input type="checkbox"/> 社群成員提出專業所遭遇到的疑難問題， <u>或</u> 針對當前重要的教育議題，協同提出解決方案		✓	
<b>■實踐檢驗</b>			
<input type="checkbox"/> 社群成員把社群中所學習的新知識、新技能、新態度， <u>或</u> 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		✓	
<b>■持續改進</b>			
<input type="checkbox"/> 社群成員熱心研討改進本身專業實務 <u>或</u> 學校發展的議題，並積極持續嘗試將所學到的觀念或策略付諸行動		✓	
<input type="checkbox"/> 社群成員能持續評估社群組織的運作情況，並據以進行調整		✓	
<b>■重視結果</b>			
<input type="checkbox"/> 持續檢視學生學習成效的改變情形，並據以調整社群探究精進的方向			
<input type="checkbox"/> 持續檢視學生學習動機、態度的改變情形，並據以調整社群探究精進的方向		✓	
<input type="checkbox"/> 持續檢視學校整體發展與改進的情形（ <u>或</u> 願景與核心任務 達成的情形），並據以調整社群探究精進的方向		✓	

項 目	尚在萌芽	已經發展	已成常態
-----	------	------	------

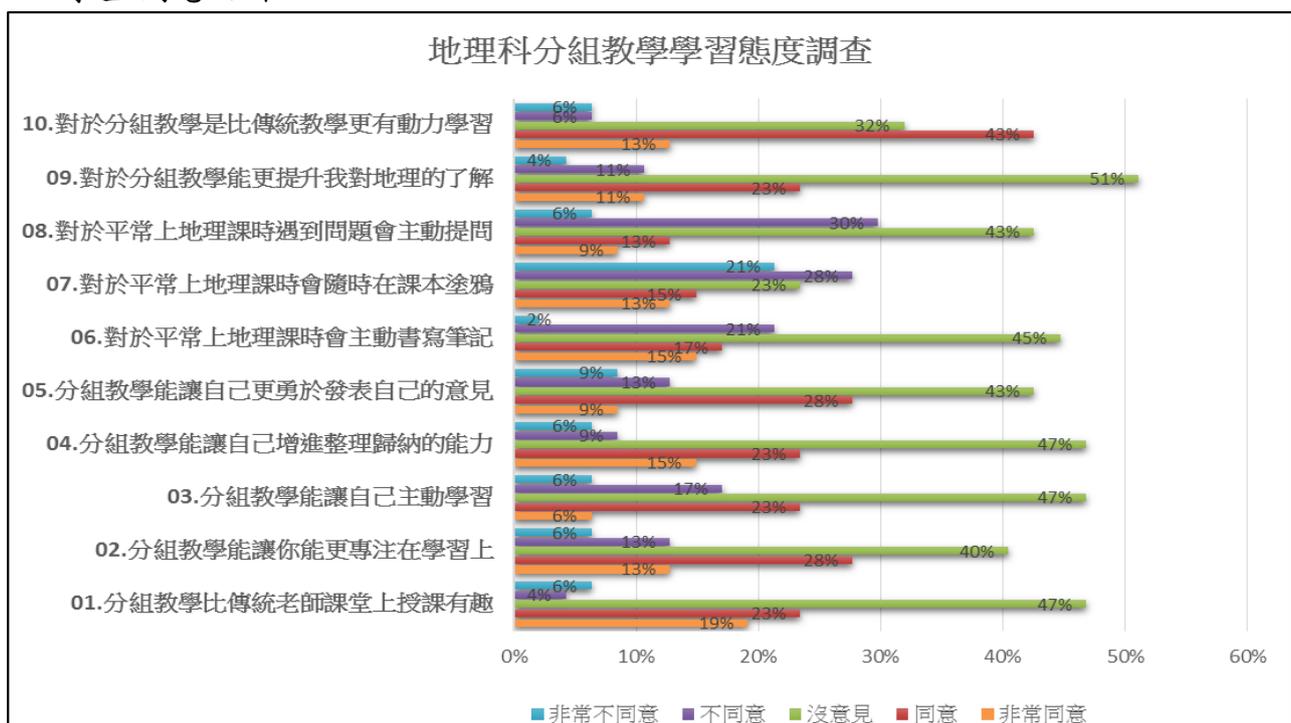
<b>■社群運作</b>			
<input type="checkbox"/> 召集人具備專業知能			✓
<input type="checkbox"/> 召集人熱忱投入時間與精力於社群發展			✓
<input type="checkbox"/> 召集人對於社群成員任務分工明確與公平		✓	
<input type="checkbox"/> 召集人善於鼓勵成員共同參與			✓
<input type="checkbox"/> 召集人善用校內外人力與資源		✓	
<input type="checkbox"/> 社群成員表現彼此尊重、相互支持的行動			✓
<input type="checkbox"/> 社群成員之間營造開放、正向、尊重共事的討論氛圍			✓
<input type="checkbox"/> 社群成員勇於嘗試與創新		✓	
<b>■行政支持</b>			
<input type="checkbox"/> 課務安排能提供社群成員共同合作的時間	✓		
<input type="checkbox"/> 提供社群學習與討論的空間與設施		✓	
<input type="checkbox"/> 提供經費支援以及相關圖書與網路資源	✓		
<input type="checkbox"/> 學校提供社群行政業務上的協助		✓	
<input type="checkbox"/> 校長關心與支持社群運作		✓	
<input type="checkbox"/> 校長鼓勵教師發展領導才能		✓	
<input type="checkbox"/> 校長提供教師參與學校決策的機會， <u>或</u> 社群的運作能影響學校決策		✓	

### 遭遇困境或需要協助事項：

1. 因為老師們的課務上與導師工作非常忙碌，故能找到共同開會的時間也就只有利用中午用餐時間，或是必須放學後的時間才有辦法集合所有老師做討論。所以希望校方課務上的安排是否能挑定時間能讓參與社群的教師空堂，以利社群會議的召開與進行。
2. 跨科學習社群最大的問題就是畢竟專業性不同，如何找到共同的聚焦點是目前社群運作的困境之一。

### 學生層面之成效分析：

#### 一、學生問卷結果：



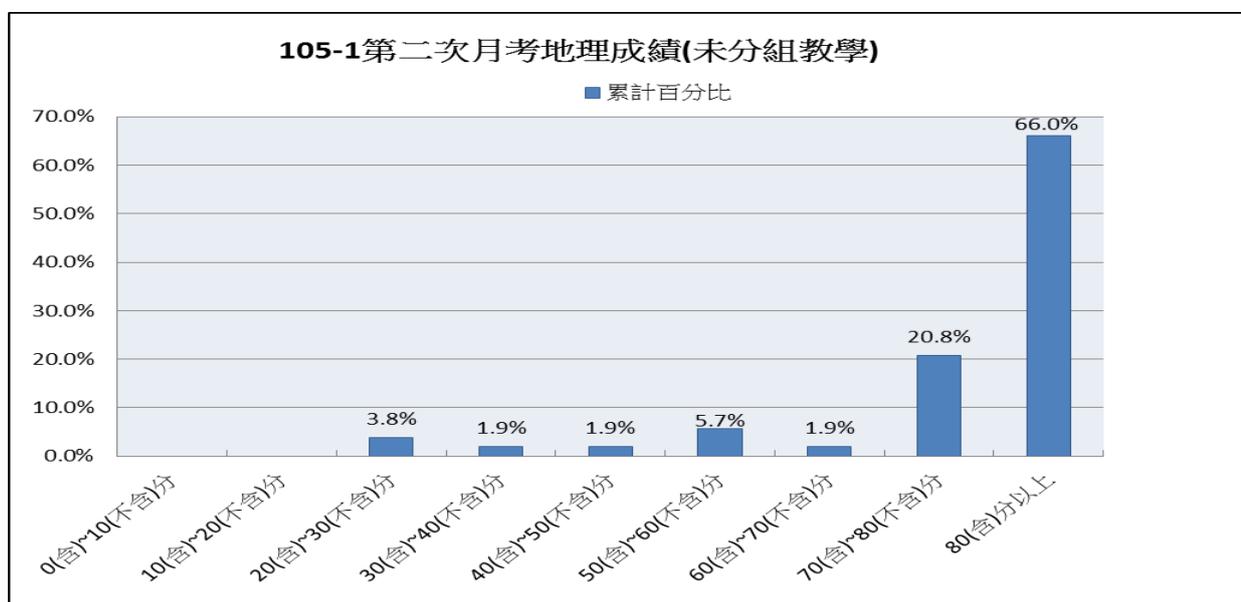
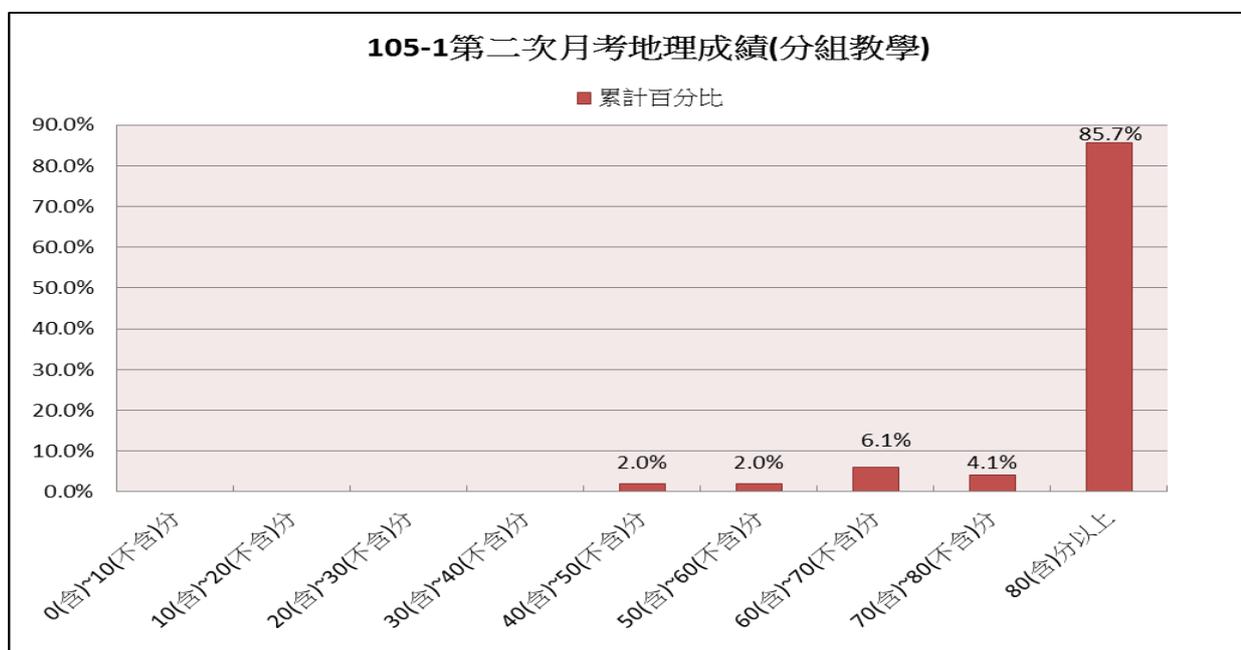
從 105 學年度第一學期地理科分組教學學生問卷調查結果來看：

1. 分組教學對學生的影響：問卷中 1~5 題主要針對學生在分組教學上是否能提升學生學習能力，就所呈現的百分比來看，學生對於分組教學的學習興趣(43%)是遠優於傳統教學(10%)，但沒意見也達 47%；從課堂上之表現來看，學生是投入的，但因課程實施時間都只有 4~6 節課，所以學生內心感受程度仍不是很大，導致問卷結果呈現 1~5 題沒意見的比率都在 40%左右，無法達到預期之效應。

2. 學習專注度：問卷中 6~8 題是針對學生課堂專注度之分析，就整體來看，大致上有 30%學生在課堂上是能主動專注在學習上，但另外也發現接近 30%的學生是容易因專注度消失而產生反指標的行為(隨意塗鴉課本)，但從分組教學能讓學生更能專注學習的問卷調查中可以發現只有 19%是否定的，所以我們在學期中所提出的「學習共同體」的概念，實際上是可以去實施且對學生的地理學習成效能夠有效的提升。

3. 分組教學的成效：問卷中 9~10 題是針對學生分組教學的成效做調查，雖然在學習成就上的比例不是很高(37%)，但在學習動力上卻是達到 56%學生的肯定，讓我們在未來繼續推動分組教學更加有信心能讓學生更積極參與學習。

## 二、高一學生教學成果分析：

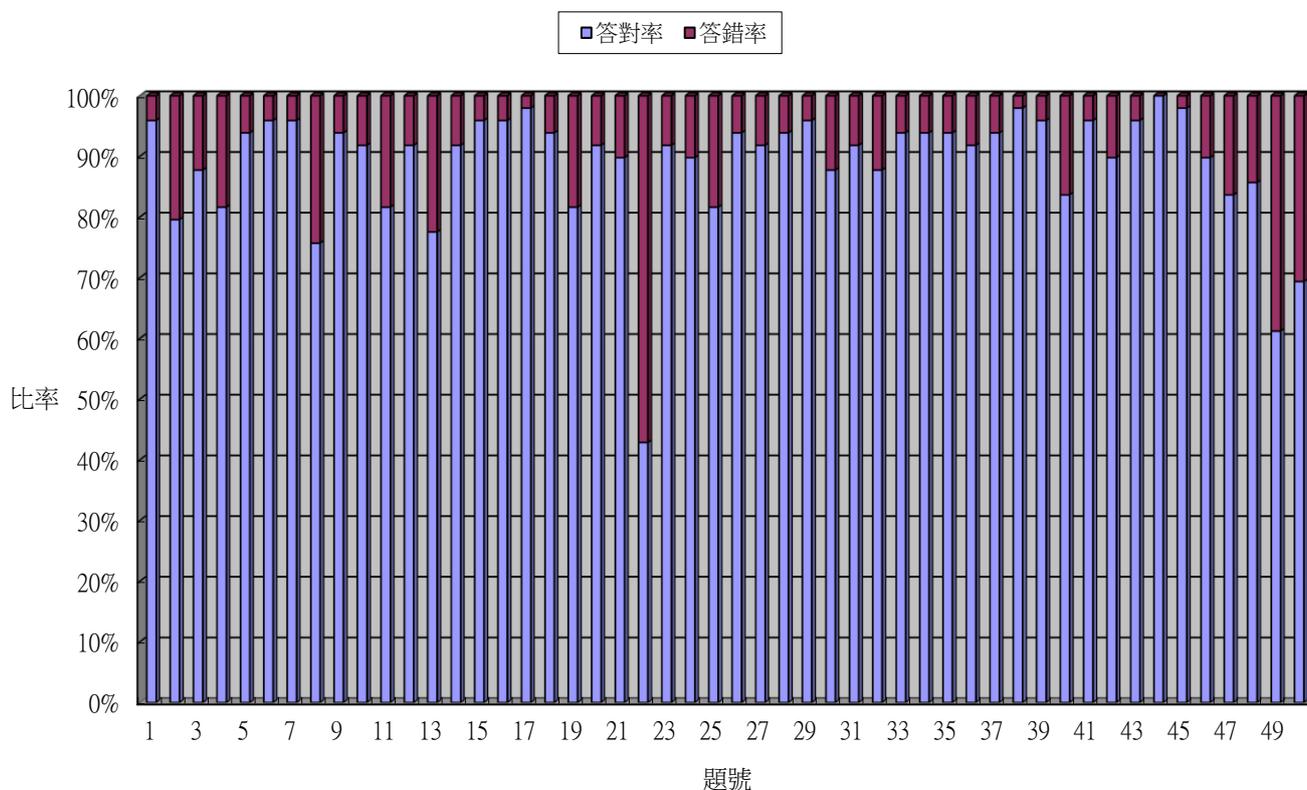


此次社群主題在以分組教學並融入環境教育教學，並從學生成績及學生面對試題答題結果來分析分組與未分組教學不同學生的表現。首先，從上面兩個圖表來看，分組與未分組教學的學生地理成績做分析，此次考試範圍為第一級(農林漁牧業)及第二級產業(製造業)，課程內容繁多且皆為需背誦之內容，所以使用分組教學其實是很擔心課程進度太慢進而導致學生複習準備月考的時間會不足，甚至影響成績，但從學生成績整體表現來看，分組教學的學生成績表現在80(含)分以上為整體分組學生的86%，遠高於未分組教學整體學生的66%，而從學生成績表現在60分以下的百分比來看，分組教學的學生只有6%，未分組教學的學生卻達14%，所以就學生成績整體來看，分組教學學生成績表現是優於未實施分組教學的學生，再深究其原因可能為：

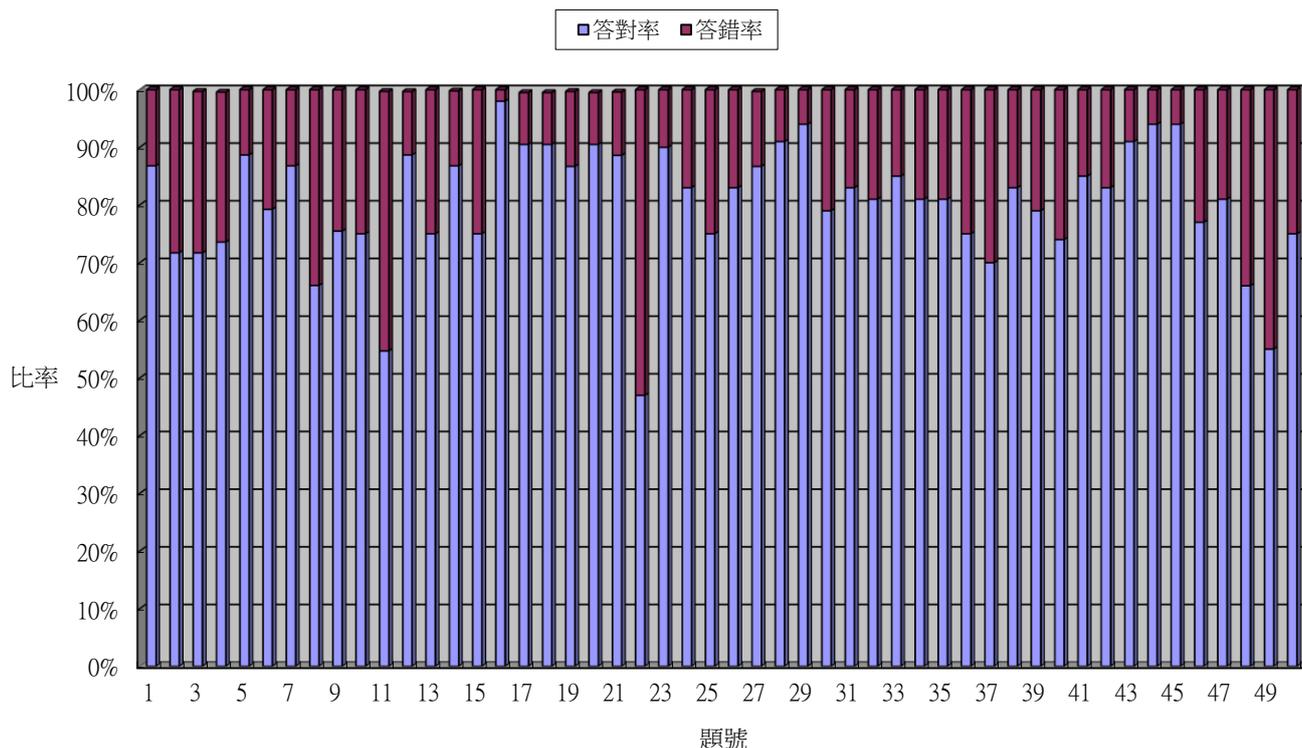
1. 分組教學學習主角為學生，學生主動學習，學生在討論的過程中，增強「學習」的能力，建構屬於自己的知識，反之，非分組學習的學生需專注學習才能了解老師上課之重點所在。
2. 學生為學習主體，對於課程學習專注度較高，所以學習成效較佳，也不會有學生因無聊而往窗外看風景，因為其本身已置身在美麗的風景之中。
3. 分組教學的班級原則上是以班級秩序較佳之班級先實施，所以相對學習穩定度較佳，至於未實施之班級在課堂堂規管理上花費時間較多，學生在上課專注度就容易失焦。

目前就實施所得到的成效來看，老師們透過專業學習社群固定開會的時間，討論授課內容、共同備課與研究如何藉由分組教學提升上課效率。在這樣固定且分工合作的結果下，所得到成果是正面的，經由這些數據的呈現，我們可以確立老師們彼此之間的交流與溝通合作，對於老師的有效教學與學生的學習成效是有很大的助益。

### 105-1第二次月考地理試題分析(分組教學)



## 105-1第二次月考地理試題分析(未分組教學)



若從以上兩張圖表針對學生試題答對率來分析：

1. 本次命題選擇題共 50 題，命題難易度偏易，平均成績達 80 分以上，命題內容多為簡易的記憶題型，學生答題正確率較高，單就記憶題型的題目是不管分組教學與否，學生大都能配合完成劃記並複習，佔整體學生約 70%。以題目內容來看，答對率最高為 16、17、20、28、29、43、44 兩班答對率達 90%，以上為課本之練習題顯見學生對課本內容的依賴及用心背誦。
2. 從題目 11、15、37、48 來看，分組與未分組教學班級答對率竟相差達 20% 以上，從題目內容分析，這些題目都是以圖形呈現第一級或第二級產業特徵，如果只單純記憶產業特徵是無法正確答題，必須用理解方式去解題，這對於分組學習的學生是比較有利，因為產業特徵是由學生理解課本內容後再進行歸納，所以面對圖形的理解力較佳。
3. 答錯率較高的為第 22 題，兩班均達五成以上，內容主要測試同學對現今工業國家的群聚位置，若學生具有國際視野應能答對，顯國際情勢仍需由教師予以加強。

就以上學生學習態度、月考成績及試題分析的成果分析之後，在未來社群如果要更全面性實施分組教學，仍是需要考量到社會及自然科課程每週都只有一節，所以在分組教學方面經常會有擔心進度的問題，例如：連假、校內活動都可能當週就沒辦法上課，此外本校為職校，有時會遇到檢定而必須配合借課，因此分組教學在規劃上都必須將這些考量在內。在下個學年，我們除了繼續進行並擴大實施分組教學的班級之外，也會試著將注意力放到數位教材中，希望讓學生別因為活動的關係減少了其上課機會與時數，在線上就能夠學習將不理解的內容再一次學習，而老師也可以透過線上教材與學生互動，檢視學生是否有主動多方學習讓自我更成長。