

臺北市立大同高級中學 105 學年度第一學期教學研究會/社群活動/工作坊

高中部【自然科(領域)】 【第二次】會議紀錄

<p>會議時間</p>	<p>物理科： 105 年 8 月 30 日 星期二 13 時 00 分至 15 時 00 分 化學科： 105 年 09 月 20 日 星期二 13 時 00 分至 14 時 30 分 生物科： 105 年 09 月 06 日 星期二 15 時 00 分至 17 時 30 分 地球科學科： 105 年 09 月 13 日 星期二 13 時 30 分至 14 時 30 分</p>	<p>會議地點</p>	<p>物理科： 自然科辦公室 化學科： 御書園餐廳 生物科： 本校簡報室 地球科學科： 成功高中</p>
<p>會議主席</p>	<p>物理科：鄭伊嵐 化學科：陳宏銘 生物科：羅文均 地球科學科： 成功高中 謝莉芬教師 中研院地球科學所 梁文宗研究員</p>	<p>會議記錄</p>	<p>物理科：吳宜祐 化學科：陳宏銘 生物科：賴敏娟 地球科學科：張堯婷</p>
<p>出席人員</p>	<p>如簽到表所列</p>		
<p>會議內容</p>			

## 物理科：

1. 檢視本學年度的工作項目
2. 討論 107 課綱的相關事項
3. 檢視自 103 學年度到 105 學年度的配課表
4. 初步推算 106-108 學年度的配課表
5. 提出未來課程開課的可能性：

### (1) 必修與選修開課方式為

	高一上	高一下	高二上	高二下	高三上	高三下
方案 1	2(0)	0(2)	2	2	4(2)	2(4)
方案 2	0	0	2	2	4	4
方案 3	0	0	4	4	2	2

- (2) 多元選修課程預計開 3-4 門課
  - (3) 探究與實作預計需要 2-4 位老師授課
  - (4) 彈性學習時間與校訂必修課程暫無討論
6. 指考試題分析：
- (1) 單選題的計算動作不會太繁瑣，只要觀念清楚即可快速解題。
  - (2) 多選題第 22 題與 24 題需要較多的計算動作，但是就整體時間考量不會造成太大的負擔。
  - (3) 計算題第一題同時出現了實驗步驟以及作圖問題，對多數學生來說會是整份試卷中最困難的一題，而計算第二題則是練習時就已經常見的題型。
  - (4) 結論：困難問題總共 5 題。  
5 題分數為 20 分。  
觀念大於計算能力。

## 化學科：

主題：領先課程及前瞻課程討論及指考試題分析

主席：今年領先計畫特色課程開課依然是「天然清潔法」及「食尚玩假」，採課教師分別是化學科施怡君師及黃婉珮師。「天然清潔法」授課對象為高二自然組，「食尚玩假」授課對象為全高二不分組皆可選。

怡君師：授課對象為自然組原因為此課程幾乎都需在實驗室做實驗，故需以自然組學生為主要授課對象。

婉珮師：食尚玩假為本人第一次授課，內容主要承接過去兩年授課內容。

主席：學校目前預計提出前瞻計畫申請，第一階段欲提出各科預算，針對未來前瞻計畫申請，各位老師對於預算及授課有什麼意見皆可提出。

怡君師：就化學科領先計畫所購置之書籍及設備已告一段落，僅剩少許耗材費需花費。而申請計畫所需耗費心力、準備工作及紙上作業皆較一般課程來得更為吃緊，而化學科僅 5 位教師，卻需負擔兩種課程，對於化學科來說負擔極大，故前瞻計畫將不提出申請天然清潔法課程。

永和師：若領先計畫中課程設計是為 107 課綱而準備，經過 3 年領先計畫，化學科已累積足夠教材可因應，故不需申請前瞻計畫。可將此機會留給校內有意願申請之科目。

化學科教師同意不提出前瞻計畫之經費申請，也不參加前瞻計畫特色課程開課，但可配合 107 課綱多元選修課程開課。

主席：請怡君師分享指考試題分析

怡君師：平常有一些特別概念，非一般老師在課堂上提到重點，是學生平常較少練習到。建議學生考指考時，需多練習手感，可增加臨場應變能力。尤其在非選題部份，有提到還原劑為葡萄糖答對同學佔 50%，但氧化劑答對率僅剩 2%，答案為氧氣，但一般學生較難聯想到。

### 生物科：

1. 出題、審題、補考、重修工作分配。
2. 評量次數及段考比例分配討論。
3. 教學進度表負責人。  
高一由文均負責；高二自然組由敏娟負責；高三由利貞負責
4. 各項競賽指導、評審工作分配。  
學科能力競賽出題及評審老師為敏娟；科展評審為文均、利貞。
5. 領先計畫書單討論
6. 顯微鏡需找廠商維修，目前預訂詢問「上宸」維修所需費用。
7. 指考試題分析：
  - a. 實驗考題偏記憶，跟操作關聯性較小。
  - b. 跨章節題目較多，需要統合概念才能作答，鼓勵學生作權方面的思考。
  - c. 遺傳與動物生理章節分數比例較高，可以在這些單元加強學生概念。
8. 前瞻計畫需要爭取一週兩節課，否則實驗操作很難進行，才進入狀況就結束。
9. 討論 107 之後之配課時數：

104	高三	4(節)*7(班)	敏娟(導)4*3	利貞 4*4
105	高二	社：1(節)*5(班)	兼	
		自：2(節)*7(班)	如玉(導)2*6	兼 2*1
106	高一	前瞻：2(節)*1(班)	文均 2*1	
		基生：2(節)*8(班)	文均 2*8	

105	高三	4(節)*7(班)	如玉(導)4*3	文均 4*4
106	高二	社：1(節)*5(班)	兼	
		自：2(節)*7(班)	敏娟(導)2*7	
<b>107</b>	高一	多元：2(節)*1(班)	利貞 2*1	
		必修：2(節)*8(班)	利貞 2*8	

※106 高二自然組如果變成 3 節課，加上那年敏娟是領召，所以可能要再討論

106	高三	4(節)*7(班)	敏娟(導)4*3	利貞 4*4
107	高二	探究：2(節)*???(班)		
		加深：2(節)*6(班)	文均(導)2*6	
108	高一	多元：2(節)*1(班)	如玉 2*1	
		必修：2(節)*8(班)	如玉 2*8	

107	高三	4(節)*6(班)	文均(導)4*3	_____
108	高二	探究：2(節)*???(班)		
		加深：2(節)*6(班)	_____ (導)2*6	
109	高一	多元：2(節)*1(班)	如玉 2*1	
		必修：2(節)*8(班)	如玉 2*8	

10. 安排領先計畫共備會議時程：

- 105/09/06 15:00~17:00 領先計畫討論
- 105/09/13 13:00~ 前瞻計畫課程討論
- 105/10/18 13:00~ 蝙蝠屋實作
- 105/11/22 13:00~ 人工 AB 膠標本實作

11. 安排生物科共備會議時程：

- 105/09/06 15:00~17:00 第一次共備會議，討論科內工作分配
- 105/10/11 13:00~ 12 國教&探究與實作教案設計(研習)
- 105/10/18 13:00~ 蝙蝠屋實作
- 105/11/01 13:00~ 富陽生態公園探索與課程設計
- 105/11/15 13:00~ 生物分類概念的建構(研習)
- 105/11/22 13:00~ 人工 AB 膠標本實作

**地球科學科：**

會議主題：增能研習\_地震學的波線理論與震源海灘球簡介

主辦：成功高中 航海家共備社群

地點：成功高中

主講者：中研院地球科學所梁文宗研究員

參與研習者：張堯婷

研習內容：震源海灘球的原理與實作

實作：(1)繪製震源海灘球 (2)剪裁紙板，並搭配透明球呈現立體空間概念。



討論進行中



討論進行中



討論進行中



討論進行中



說明本次會議主題



主席說明領先計畫本年度化學科授課內容



婉珮師討論食尚玩假授課內容



怡君師提出對前瞻計畫看法



照片說明文：討論配課事宜



照片說明文：分享指考題目分析



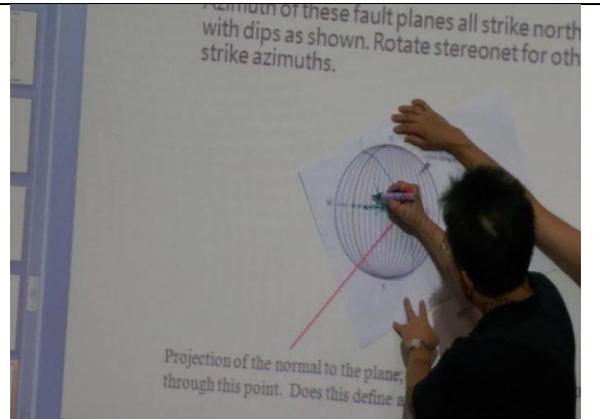
照片說明文：討論 107 課綱



照片說明文：討論共備研習



講師講解原理，並逐步說明繪圖步驟。



講師講解原理，並逐步說明繪圖步驟。

召集人	教學/教務組長	教務主任	校長