

臺南市光華高中 107 學年度教師參加校外各項研習會心得報告

報告人：陳碧霜 107.08.09

活動名稱	探究與實作課程設計工作坊	主辦單位	教育部國民及學前教育署		
日期	107.08.06-08.07	承辦單位	國立臺灣師範大學	地點	高雄蓮潭國際會館

一、目的：

1. 提供系統性培力增能，促進教師專業成長及學校團隊精進動能，營造有利於創新與協作的學校文化。
2. 協助學校發展探究與實作課程，逐步轉化與落實十二年國民基本教育課程發展，以有效達成新高中課程之轉化與課綱之落實。

二、研習內容：

時間：107 年 8 月 6 日（星期一）		
地點：高雄蓮潭國際會館		
時間	活動內容	主持人/主講人
09:30-10:00	報到	屏東女中團隊
10:00-10:10	開幕式	高雄市教育局廖俞雲課程督學
10:10-10:40	探究與實作簡介	高雄市教育局廖俞雲課程督學
10:40-12:10	六階層探究與實作課程 模組介紹	高雄市鼓山高級中學莊福泰校長 高雄市立前鎮高級中學林百鴻主任 國立臺南第一高級中學何興中主任
12:10-12:30	課程示例	國立高雄市立高雄高級中學盧正良老師 國立高雄市立高雄高級中學李麗偵老師
12:30-13:30	午餐	屏東女中團隊
13:30-15:00	六階層課程實作	同上
15:00-15:10	休息	屏東女中團隊
15:00-16:00	分享與討論	同上
16:00-17:30	回饋與分享	

時間：107 年 8 月 7 日（星期二）		
地點：高雄蓮潭國際會館		
時間	活動內容	主持人/主講人
08:30-09:00	報到	屏東女中團隊
09:00-09:30	六階層課程與領綱指標的對應	高雄市教育局廖俞雲課程督學 高雄市鼓山高級中學莊福泰校長 高雄市立前鎮高級中學林百鴻主任 國立臺南第一高級中學何興中主任 國立高雄市立高雄高級中學盧正良老師 國立高雄市立高雄高級中學李麗偵老師
09:30-10:00	Rubrics 評量規準介紹	同上

10:00-11:00	評量規準實作與分享	
11:00-12:00	素養試題示例與實作	
12:00-13:30	午餐	屏東女中團隊
13:30-14:00	試題實作	同上
14:00-15:30	試題討論	
15:30-15:40	休息	屏東女中團隊
15:40-16:30	回饋與分享	同上
16:30	賦歸	屏東女中團隊

三、研習心得：

1. 探究與實作的學習重點：有四個向度為發現問題、規畫與研究、論證與建構、表達與分享。藉由六階層課程的步驟也達成以上之學習重點，六階層依序為：發現式學習、互動式演示、探究式課程、探就式實驗、實際應用、建立假說與驗證。
2. 由皮卡團隊(參見研習內容的主講人)說明六階層的內容及重要概念，並且將團隊已完成的課程進行示範及立即實作，示範的主題：米蟲。進行六階層步驟中的前四個步驟的演練。
3. 探究與實作課程另有一非常重要的概念，為如何設計評量、如何評量(建立評量規準)，此項目對老師而言是一項艱難的考驗。
4. 第2天的活動，分組設計一課程，即是複習整個研習活動所學的概念，各組產出一個課程。本組的

附件四

探究與實作課程設計表

單元名稱 (主題)	彩虹飲料		
大概念	☐ 物質與能量 ☐ 構造與功能 ☐ 系統與尺度 ☐ 改變與穩定 ☐ 交互作用 ☒ 科學與生活 ☐ 資源與永續		
學習目標	1. 比重與溶解度的交互作用(如紙) 2. 分層的實驗及原理的 2. 利用生活中的材料而配製(能力) (態度(態度))		
學習設定	☐ 學科知識與能力：密度、溶解度、指示劑、比重 ☐ 教學年段：高 = ☐ 教學時數：2 小時		
學習脈絡	學習內容	學習表現	表現任務
1. 你喜歡的飲料是？ 2. 飲料的功能與用途？ 3. 飲料與生活？ 4. 飲料與健康？ 5. 飲料與環境？ 6. 飲料與文化？ 7. 飲料與科技？ 8. 飲料與藝術？ 9. 飲料與社會？ 10. 飲料與未來？	1-1-1、1-1-2 1-1-4、2-1-2、1-1-1 2-1-1、2-1-2、2-1-1 1-3-2	1. 分析生活中的飲料 2. 觀察及描述飲料 3. 造成分層的原因 4. 造成分層的現象分析 5. 發現飲料與生活 6. 發現飲料與健康 7. 發現飲料與環境 8. 發現飲料與文化 9. 發現飲料與科技 10. 發現飲料與藝術 11. 發現飲料與社會 12. 發現飲料與未來	1. 發現飲料與生活 2. 發現飲料與健康 3. 發現飲料與環境 4. 發現飲料與文化 5. 發現飲料與科技 6. 發現飲料與藝術 7. 發現飲料與社會 8. 發現飲料與未來 9. 發現飲料與生活 10. 發現飲料與健康 11. 發現飲料與環境 12. 發現飲料與文化 13. 發現飲料與科技 14. 發現飲料與藝術 15. 發現飲料與社會 16. 發現飲料與未來
器材需求			

作品如右：

5. 參加了此次工作坊後，對於探究與實作課程設計有了更進一步的了解，在課程設計歷程需要跨領域或跨科的老師組成團隊，以共備的方式對話、腦力激盪，以完成一課程設計，可說用來體驗同學習體的概念。

科(學程)主任：

教務主任：

教務主任 劉銀源

校長：

光華高中 張淑霞