

**教育部中央課程與教學輔導組—自然科學學習領域**  
**「108學年度自然科學輔導團全國研討會暨策略聯盟-中區場次」實施計畫**

壹、依據

- 一、教育部 108 學年度中央課程與教學輔導諮詢教師團隊組織運作注意事項。
- 二、108 學年度中央課程與教學輔導組—自然科學學習領域輔導群工作計畫。
- 三、建構中央與地方教學輔導網絡實施方案。

貳、目的

- 一、促進輔導群專家學者、中央課程與教學輔導諮詢教師團隊及縣（市）輔導團的夥伴關係。
- 二、透過經驗分享與互動學習，建立縣市夥伴合作、經驗傳承之運作模式；就課程與教學創新探討、精進教師課堂教學能力之推動。
- 三、進行教育部推動之政策或方案、縣市間相互討論與經驗交流。
- 四、經由各縣（市）彼此觀摩分享中獲得助益，提昇運作品質及效益。

參、辦理單位

主辦單位：教育部國民及學前教育署自然科學學習領域輔導群

協辦單位：國立臺灣師範大學、彰化縣政府教育局、彰化縣立北斗國民中學

承辦單位：彰化縣國教輔導團自然科學學習領域

肆、辦理時間

日期	承辦單位	活動地點	出席人員			活動主題	備註
			輔導群教授	縣市輔導團	中央團教師		
109年 1月8日 (三)	彰化縣國教輔導團自然科學學習領域	彰化縣 北斗國中	—	彰化縣國教輔導團自然科學學習領域	胡秀芳 徐俊龍 林麗芬	籌備會議	
109年 5月21日 (四)	彰化縣國教輔導團自然科學學習領域	彰化縣 北斗國中	臺師大 姚清發 教授	各縣市國中小自然科學學習領域輔導團員等	胡秀芳 葉鴻楨 林宣安 許彩梁 顏端佑 徐俊龍 林麗芬 楊易倫	研討會暨 策略聯盟	彰化縣、雲林縣、金門縣、台中市、新竹縣、南投縣、新竹市、苗栗縣為優先

伍、分區研討會暨策略聯盟參加對象

- 一、中一區（新竹市、新竹縣、苗栗縣、南投縣）、中二區（金門縣、臺中市、彰化縣、雲林縣）所在縣市政府教育局學管課課長、課程督學及會議討論主題之相關業務承辦人員；自然科學學習領域輔導團召集人、副召集人、輔導員、研究員及顧問等。

二、其他縣市自然科學學習領域輔導團召集人、副召集人、輔導員、研究員及顧問等。

陸、總人數上限 100 人，以中區縣市（新竹市、新竹縣、苗栗縣、台中市、彰化縣、雲林縣、南投縣、金門縣）為優先，也歡迎其他縣市輔導團員參與，參加人員請准予公（差）假登記，辦理單位核發研習進修時數。

柒、各縣市輔導員和中區專任輔導員（或相關職務者）請於 109.5.5（二） 前，至：  
<https://reurl.cc/NaK4Ek> 下載報名表，填寫完成後寄至國立臺灣師範大學化學系吳明真助理信箱 [mjwu@gapps.ntnu.edu.tw](mailto:mjwu@gapps.ntnu.edu.tw)（聯絡電話：02-7749-6968）；其他縣市輔導員請個別將報名表一樣寄至前述信箱，逾時不候。全程參與完成者會給予 5 小時之研習時數(研習代碼：2782964)。

捌、中區縣市（新竹市、新竹縣、苗栗縣、台中市、南投縣、雲林縣）請選擇一項特色課程與教學進行展攤（解說、實作、體驗等皆可），主辦縣市（彰化縣）與離島（金門縣）自由參加。展攤資訊內容亦請於 109.5.5（二） 前至 <https://reurl.cc/pDer3x> 處填寫，以利活動之進行。

玖、相關差旅費用由各縣市輔導團經費支應。

壹拾、 預期效應

一、透過研討的機會，達成策略聯盟及專業成長的目的。

二、將研討會成果彙整，提供教學資源給全國各縣市自然科學學習領域輔導員參考。

# 教育部國民及學前教育署自然科學學習領域

## 108 學年度「自然科學輔導團全國研討會暨策略聯盟-中區場次」議程表

會議地點：彰化縣北斗國中

會議日期：109 年 5 月 21 日（星期四）

### 全國自然科學領域輔導團研討會暨策略聯盟計畫-中區場次

時 間	內 容	主持人/講師	備註
09:00~09:20	報到	彰化縣自然科學學習領域輔導團	搭乘接駁車者： 8:30 臺鐵田中站前站 8:50 高鐵站 1 號出口 自行開車者： 請於側門口（學府路） 進入並依指示停車
09:20~09:40	開幕	主持人：徐俊龍、林麗芬 彰化縣教育處 陳逸玲處長 中央團召集人 姚清發教授	地點：活動中心
09:40~10:20	108 學年度自然科學輔導團 重點工作	主持人：徐俊龍、林麗芬 中央團組長 胡秀芳老師	
	「十二年國民基本教育課程綱 要」核心素養理解與實踐	主持人：徐俊龍、林麗芬 中央團副組長 葉鴻楨老師	
10:20~10:30	休息		
10:30~12:00	專題講座-探究與實作	主持人：徐俊龍、林麗芬 國立臺灣師範大學：賈至達教授	
12:00~13:00	午餐及縣市展攤準備		
13:00~13:15	各縣市課程與教學簡介	主持人：胡秀芳、葉鴻楨	
13:15~14:15	各縣市課程與教學交流	中區縣市自然科學領域國中小輔導團	
14:15~14:30	茶敘（縣市特產分享）		
14:30~15:30	微型教學（分組進行） ● 1.探究實作－從生活到課堂 ● 2.跨科統整－主題導向探究 ● 3.閱讀素養－科學＋ ● 4.議題融入－在戶外進行探究	主持人：胡秀芳、葉鴻楨 ● 探究實作－從生活到課堂 林宣安、葉鴻楨 ● 跨科統整－主題導向探究 林麗芬、楊易倫 ● 閱讀素養－科學＋ 胡秀芳、徐俊龍 ● 議題融入－在戶外進行探究 顏端佑、許彩梁	
15:30~16:00	綜合座談	中央團召集人 姚清發教授	地點：活動中心
16:00~	賦歸		搭乘接駁車者：接駁 車將於 15:50 等候， 先往高鐵站再往臺鐵 田中站前站

#### 微型教學簡介

- 1.探究實作：在國中小的自然科學中，電學是很重要的一個單元，相關測量工具的使用，教科書還是以伏特計和安培計為主，但現實生活中常見的三用電表學生卻不會操作，因此設計了此操作型的探究活動，藉由三用電表的使用，讓學生學習如何測量電路中的電壓和電流，以及測量燈泡的電阻，並從中學習數據的處理與判斷方式。

- 2.跨科統整：面對生活中的種種問題，人們非僅靠單一學科知識就能順利解決。也因此「跨科學習」勢必成為未來自然科教學的重點。此次活動藉由「選物販賣機」、「風，行不行？」二個跨科課程案例的體驗，應用微教學互動的方式，與老師們一同探索「跨科模組主題、架構與學習活動」的設計重點。
- 3.閱讀素養：課本有可能會出現偽科學嗎？生活又具有哪些偽科學呢？處理科學相關文本中的訊息，時常需要跨科／跨領域的能力，而科學學習表現的內涵也相當重視推理論證與批判思辨的能力。本課程主要以透過國語文課本、媒體資訊等富含科學現象或概念的文本，以實作活動進行探究（推理論證、批判思辨、分析與發現等），進而反思及實踐於教師課堂的教學。
- 4.議題融入：本課程主要以北斗國中戶外場域，進行「戶外教具臨場創作」，利用戶外可接觸的人事物，運用在教師專長的課程內容中、透過戶外素材發現問題，並學習生活中的素養創意。

### 北斗國中平面位置圖



#### 彰化縣聯絡人

彰化縣自然科學領域輔導團組長	陳威龍督學	04-7222151	
彰化縣國中組召集人	郭佳文校長	0911-125962	kuocw1213@gmail.com
彰化縣國小組召集人	蔡忠課校長	0937-252932	jonekeh2004@yahoo.com.tw
彰化縣國中組聯絡人	沈信忠老師	0982-834-827	shensinchung@gmail.com
彰化縣國小組聯絡人	蕭志青老師	0937-871-439	jc.shiao@gmail.com

#### 中央團聯絡人

新北市永和國民中學	徐俊龍老師(中一區)	0917-991-833	aloveyboys@gmail.com
臺南市仁德國國民中學	林麗芬老師(中二區)	0910-819-826	hsun0108@gmail.com

附件 (請至<https://reurl.cc/NaK4Ek>處下載填寫)

108 學年度自然科學輔導團全國研討會暨策略聯盟-中區場次報名表								
( )/縣市 自然科學領域輔導團 (國中/國小) 組								
填表人資訊：(請縣市國中/國小組專輔統一報名)								
姓名：_____			email：_____			聯絡手機：_____		
服務單位	姓名	輔導團職稱	午餐	微型教學參加組別		身分證字號(核發研習時數用，亦可自行上進修網報名)	是否需汽車停車位 (請駕駛填)	是否需台鐵/高鐵接駁
				第一順位	第二順位			
範例： 新生國小	王大明	兼輔	葷	3	1	N123456789	否	高鐵
範例： 龍井國中	蘇小虹	專輔	葷	2	4	B298765431	是	否

- 註：
- 1.中區縣市輔導團員請專輔(或相關職務者)於109.5.5(二)前彙整完成，將此表 mail 至國立臺灣師範大學化學系吳明真助理 mjwu@gapps.ntnu.edu.tw (02-7749-6968)，以利後續作業辦理。
  - 2.參與本活動之其他縣市輔導員亦請個別將報名表於109.5.5(二)前將此表 mail 至國立臺灣師範大學化學系吳明真助理 mjwu@gapps.ntnu.edu.tw (02-7749-6968)，以利後續作業辦理。
  - 3.微型教學報名組別：(1)探究實作 2.跨科統整 3.閱讀素養 4.議題融入；四組擇一參加；主辦單位得依人數機動調整，恕不另行通知。
  - 4.如需接駁之師長，請於末欄填入「臺鐵」或「高鐵」，並請務必注意接駁時間與地點。
  - 5.自行開車者請自行列印停車證，入校門時請出示，以便研習當日北斗國中停車辨識之用。

停車證樣式（請開車前往者自行列印；以利當天從學府路側門口進入籃球場停車）

108學年度自然科學輔導團全國研討會  
暨策略聯盟-中區場次

