

普通型高級中等學校生物學科中心
112學年度全國教師增能研習
主題：動手做科學
實施計畫

壹、計畫依據

依據112學年度普通型高級中等學校生物學科中心工作計畫辦理。

貳、計畫目的

- 一、深化生物科教師探究與實作課程規劃設計能力，活絡教學成果分享。
- 二、落實108課綱課程與教學相關方案，活化教師教學內涵，深化教師素養導向之教材教法與課程規劃能力，強化108課綱之推廣與實踐。
- 三、促進跨單位建立策略聯盟，建立教學資源交流與共享之平台與管道。

參、辦理單位

- 一、指導單位：教育部國民及學前教育署
- 二、主辦單位：生物學科中心（國立新竹高級中學）
- 三、承辦單位：高雄市立新莊高級中學
- 四、合作單位：物理學科中心（臺中市立臺中第一高級中等學校）、化學學科中心（高雄市立高雄高級中學）

肆、研習時間與報名方式

- 一、研習時間：113年4月11日（星期四）上午9時至下午4時30分。
- 二、研習地點：高雄市立新莊高中生物實驗室。
- 三、參加對象：全國高中職自然科教師，共35人。生物學科中心區域社群高雄區教師、種子教師優先錄取。
- 四、報名方式：
請至全國教師在職進修網報名參加，研習代碼：上午場次：4241227；下午場次：4241273。可單獨單一場次，以上兩場次皆報名者優先錄取。即日起至4月4日（星期四）截止報名。

伍、研習流程

| 時間 | 內容 | 講師 |
|-------------|--|-------------------|
| 08:30~09:00 | 上午場次報到 | 工作人員 |
| 09:00~12:00 | 科技工具運用在自然與藝文的跨域教學 Part 1 引出能量當助力 by 磁吸電路 (實作) Part 2 光的理性與感性 by 三原色光引擎 (實作) Part 3 映光畫輕手作 (作品攜回) | 億觀生物科技公司 葉長青博士 |
| 12:00~13:00 | 午 餐 | 工作人員 |
| 13:00~16:00 | 智慧平板結合顯微新應用 Part 1 快速上手行動顯微鏡 Part 2 生命的積木— 細胞 Part 3 生物內的一些微觀理化觀察 - 滲透壓、膜分解、布朗運動、結晶、空 蝕效應、蛋白變性..... | 億觀生物科技公司 葉長青博士 |
| 16:00~16:30 | 綜合座談 | 生物學科中心 |

陸、經費來源

- 一、研習活動經費由生物學科中心112學年度計畫經費支付。
- 二、生物學科中心種子教師往返差旅費由生物學科中心支應。
- 三、參與之區域教師往返差旅經費由原服務學校負責。

柒、其他

- 一、本研習提供午餐給上、下午場次皆報名參與的教師，為響應環保請自備環保餐具。
- 二、新莊高中交通方式建議：
校址：高雄市左營區文慈路99號 電話：07-3420103

如何到新莊高中

大眾運輸：

1. 搭乘高雄捷運：於R16左營站1號出口，轉搭3、90、61公車，到重愛路(新莊高中站)下車。

2. 搭乘高鐵：左營站2號出口，下電扶梯，轉搭3、90、61公車，到重愛路(新莊高中站)下車。
3. 搭乘台鐵：台鐵新左營站，往高鐵左營站方向2號出口，下電扶梯，轉搭3、90、61公車，到重愛路(新莊高中站)下車。

自行開車：

1. 中山高速公路(南下)：於鼎金系統交流道，轉國道10號左營方向，
從民族一路交流道下直行過民族路，於文慈路右轉，即達本校。
2. 中山高速公路(北上)：於鼎金系統交流道，轉國道10號左營方向，
從民族一路交流道下直行過民族路，於文慈路右轉，即達本校。
3. 從高雄市區來
 - (1)從楠梓來，走省道1號民族路，到重愛路右轉，文慈路左轉，即達本校。
 - (2)從楠梓來，走翠華路，上國道10號翠華路匝道，靠左行駛，從華夏路匝道下，直走大中二路，文慈路左轉，即達本校。
 - (3)從市區來，走民族路，過大中路(大中路禁止左轉)，
 - a. 於民族一路901巷左轉，即達本校校門口。
 - b. 於重愛路左轉，文慈路左轉，即達本校。
 - (4)從市區來，走博愛路(或走自由路)，到大中二路右轉，文慈路左轉，即達本校。