



108年度科技部科普活動 「探索亦敵亦友的微生物」

校園演講暨動手做活動

- 一、**依據**：108年度行政院科技部計劃「科普活動 ~ 探索亦敵亦友的微生物，科學營隊及科普教案之推廣計畫」 MOST 108-2515-S-214-001)辦理
- 二、**目的**：赴校進行科普知識推廣，以教導中學生探索微生物的世界為主軸，介紹微生物的種類、型態和構造、微生物的生化特性、微生物引起的疾病、人體對抗的防禦機制、如何正確消毒殺菌、微生物在農業、食品、醫學、環境等領域的應用等，以提升中學生微生物學知識，啟發對日常生活接觸到微生物相關事物和新聞事件研究興趣。系列演講活動主題以微生物應用及傳染性疾病防疫為主，期望教導學生成為微生物應用達人及防疫達人。
- 三、**實施對象**：南部各國民中學老師及學生。
- 四、**主辦單位**：義守大學-生物科技系
- 五、**活動費用**：免費。
- 六、**辦理時間**：自108年12月15日起至109年5月止預計辦理10~15場。
- 七、**活動方式**：計畫負責老師及科普團隊到校進行探索微生物演講活動(1小時)，或是探索微生物演講暨動手做活動 (1小時30分，約兩節課時間)。內容主題有(1)微生物應用新趨勢，(2)防疫大作戰。活動內容程序表約如下：

時間	場次 (一)	場次 (二)
(5 min)	科普團隊及計畫目標簡介	科普團隊及計畫目標簡介
(10~20 min)	微生物世界的簡介	微生物世界的簡介
(5 min)	問答互動時間	問答互動時間
(30 min)	微生物應用新趨勢	防疫大作戰
(5 min)	問答互動時間	問答互動時間
(30 min)	DIY 動手萃取 DNA / 吹氣大師~酵母菌	手上微生物大檢驗 / DIY 動手做乾洗手
(5 min)	回饋及成果驗收時間	回饋及成果驗收時間

【一】微生物應用新趨勢：

介紹傳統微生物在各方面的應用之後，並逐一介紹現今微生物在農業、醫學、工業、環境保護、能源科技方面的應用。

【二】微生物與人類的戰爭：

介紹微生物讓人生病的武器以及人類面對微生物入侵時的防禦機制。再介紹台灣目前重要的傳染病的病原，根據當時疫情可特別深入介紹，例如之前的伊波拉病毒或是茲卡病毒引起全世界的恐慌，最近台灣的腸病毒疫情也居高不下，還有之前的麻疹疫情及最近的水痘疫情和每年都會有的流感疫情。針對這些疾病說明科學界尚在努力的方向，也說明應如何正確做好防疫工作。

【三】DIY 動手做：

則依場地、時間與人數安排而定，搭配微生物應用新趨勢主題可進行 [DIY 動手萃取DNA以及吹氣大師~酵母菌]；搭配微生物與人類的戰爭可進行 [手上微生物大檢驗/DIY 動手做乾洗手]。

八、實施方法：

1. 南部 (台南、高雄、屏東)各國民中學皆可提出申請。
2. 預計在執行計畫期間共舉辦10~15場，每場容納人數依據申請國中提供場地而定，約60-80名。結合動手做活動時，將限定約40人有較佳的效果。
3. 申請時間：即日起至108年12月15日。
4. 演講及活動時間：108年12月-109年5月止。不同日期的時段分別如下，請各學校自行至報名系統填寫適當的日期及時間，預計約1.5~2個小時，約2節課的時間，請填寫多個日期及時段以方便安排。
 - (1) 108年12月15日-109年1月11日時段：
星期三下午；星期四上午；星期四下午；星期五下午
 - (2) 109年2月17日-109年5月31日
星期一、五上午，星期二全天，星期三、四下午
 - (3) 自行填寫最適當之時間 (除以上時段，也可填入其他合適時段，包括週六)
5. 申辦學校須配合處理以下相關事項：
 - (1)學習單及前後測之發放，簽到單簽名。
 - (2)演講及活動場地之佈置，座位安排。動手做活動要有實驗桌面方便進行操作。
 - (3)活動結束後，需協助回饋單的填寫，請負責老師配合活動後課程追蹤。
 - (4)活動期間，本團隊希望培育該校1~2位種子教師，在活動結束後辦理至少一場微生物相關演講或動手做活動，本團隊將會提供教案及材料，以達到科學普及和提升學生學習興趣的目的。

九、申請方式：

請於12月15日前至活動報名系統 <https://www.beclass.com/rid=23417275da55b3b0191e> 填寫網路報名表。報名完成後系統會顯示報名成功。待申請截止後，將依電腦亂數抽籤決定錄取

學校(偏鄉地區優先)。預計12月21日公布赴校辦理演講暨活動學校名單同時以email告知並協調後續事宜。

十、聯絡方式：

活動相關網址 <https://wow-microbe.blogspot.com/>



業務承辦人：義守大學生物科技系

駱建安同學 0952-951176 ，陳藹儀同學 0903-100819，陳柏鈞同學0937-636826

電話：07-615-1100 轉7322

E-mail：wyclab0512@gmail.com



活動臉書粉絲專頁 “探索微生物的奇幻世界”

活動之校園演講 Line 討論諮詢處 (歡迎使用 Line 聯絡活動相關問題)

