

## 科學探究與實作—教師如何發展課程與實作課程分享工作坊

1. 時間：106 年 10 月 14 日(六) 08：30~12：00

2. 地點：本校格致館 1F 圓環教室

3. 課程簡介：

活動一：

### 科學探究與實作課程之發展—以教師專業成長社群為例

- (1) 跨學科教師專業學習社群的組成目的與功能。
- (2) 跨學科專業學習社群如何運作。
- (3) 逆向課程設計與實作。
- (4) 發展之科學探究與實作課程案例分享與討論。

活動二：

### 科學探究與實作課程實例操作—酶飛色舞酵素催化反應的最佳條件

實作課程以「酵素」為學習主題，藉基於論證的探究法(Argument-Based Inquiry)來驅使教師投入探究歷程，以支持教師思考學生如何掌握科學實務、及其對學科大概念理解的發展。

- (1) 提供探究情境及主要問題，藉課室討論協助學生（在此為工作坊之參與教師）思考如何形成假設與探究設計。
- (2) 探究活動一：pH 值對酵素催化的影響。
- (3) 探究活動二：溫度對酵素催化的影響。
- (4) 延伸活動：受質濃度、酵素濃度對酵素催化反應的影響。
- (5) 全班綜合討論以回顧主要研究問題，發表小組研究成果，整合、比較各小組實驗結果與想法。
- (6) 反思科學知識的發展歷程與其蘊含之科學社群運作的特徵。

### 4. 活動議程表

時間	課程	主講者
08：00~08：30	報到	科學教育研究所 溫嫩純教授
08：30~10：00	科學探究與實作課程之發展—以教師專業成長社群為例	國立和美實驗學校 楊道任老師
10：00~10：30	休息/茶敘	
10：30~12：00	科學探究與實作課程實例操作—酶飛色舞酵素催化反應的最佳條件	嘉義縣永慶高中 張珮珊老師