

教學論壇工作成果

本工作坊中，生物學科中心安排教學論壇，請與會之教師分組，分享有關工作坊增能內容「細胞的生命歷程」的教學問題及方法，並談談新課綱在各校的施行狀況。

本段落，針對當天的討論主軸：1. 高中教師論壇；2. 新課綱實施現況；3. 雙向論壇，特別邀請當天工作坊的與會夥伴投稿，分享當日的討論內容。

素養式教學工作坊 分組工作成果二

撰文者：國立新竹高級中學生物科實習教師 張譽

1. 高中教師論壇

來自各校的教師夥伴們，相互分享各校實施探究實作的現況，表示：目前自然領域各科間，都有採取協同教學，但切入議題的角度，時常無法避免從「學科」、「理論」出發，例如以物理的角度出發，探討流體力學與人體血管壓力的關係。希望大學端能對於探究跨領域教學方向，以及評分方式提供具體的建議。

2. 新課綱實施現況

考慮到學生對於基礎學理的精熟程度，教授所舉例的以水草進行細胞自噬實驗，要落實在全體學生都參與的探究實作課程，此方法的可行性較低；但若是學生有一定程度的學科知識，就能以小論文或自主學習的形式讓學生討論發展實驗。

3. 雙向論壇

Q1：對於探究實作，請問教授對於落實生物科跨領域教學的想法？

可以利用議題融入教學的方式多方面討論。以人造肉為例，人造肉類的研發不只屬於生物技術的創新，同時也牽涉到畜牧業對於環境汙染與利用的討論、以及動物宰殺引發的倫理問題。

Q2：對於探究實作等包含實驗活動的評分方式，為求公平性，請問教授的建議？

建議可以參考清大生科申請在第二階段面試時，採用的 ABCD 四等級的評分方式：先建立審查標準，再將學生依是否達標歸納到四個等級中，並設定一條合格線，最後再討論合格線以下的學生如何依照評分標準改進；而若是成績結果要以分數形式呈現，可以再把四等級再換算成分數區間做記錄。