

新竹市 114 學年度國民教育地方輔導團自然分團團務運作成果			編號
活動主題	<input type="checkbox"/> 輔導團員工作會議及學習進修活動（含央群到市輔導、團務會議、團務增能、地方辦理之期初/末會議、央群到市輔導、參與央團舉辦之分區活動、年度研討會等）	<input type="checkbox"/> 市團到校服務 （含分區巡迴服務、學校申請、諮詢服務等）	
	<input checked="" type="checkbox"/> 學校領域召集人會議及學習進修活動（含期初、期末領召會議）	<input type="checkbox"/> 全市性（含分區辦理）教師學習進修活動（開放全市各校參與、跨校共備、公開課等）	
辦理形式	<input checked="" type="checkbox"/> 研討會 <input type="checkbox"/> 團員個別分享 <input checked="" type="checkbox"/> 專業對話 <input checked="" type="checkbox"/> 分析座談 <input type="checkbox"/> 教學演示 <input checked="" type="checkbox"/> 專題講座 <input type="checkbox"/> 教學方案分享 <input type="checkbox"/> 其他		
研習日期	114 年 12 月 19 日		
研習時間	<input checked="" type="checkbox"/> 上午 08：40~11：40 <input type="checkbox"/> 下午		
研習地點	線上研習： https://meet.google.com/siy-ictp-gxe		
研習名稱	AI 輔助評量設計		
主講人	徐俊龍講師		
參加對象	徐俊龍講師、輔導團成員		
參加人數	6 人		
講座主題 研討內容	<p>本次研習結合了「試題數據解讀」與「教學現場實務」，重點摘要如下：</p> <p>1. 評量觀念的釐清（Assessment Literacy）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 評量目的： 區分「為了學習的評量」與「對學習的評量」。試題設計應回歸「評量目標」，而非為了形式而形式。 • 試題排序邏輯： 試卷通常將簡單題目排在前面，目的並非將「建立信心」當作評量目標，而是為了避免學生因挫折而無法展現真實學力。 • 認知歷程對應： 介紹如何利用認知層次（記憶、了解、應用、分析）對應學習表現，檢核試卷是否偏重記憶或過於艱澀。 <p>2. 試題數據分析實務（Data Analysis）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 難度與鑑別度的迷思： 		

	<div data-bbox="507 150 1485 443"><ul style="list-style-type: none">鑑別度並非唯一標準：基礎核心概念（如第3題生物生長）雖鑑別度低（大家都對），但這是教學目標達成的證據，不代表是爛題目。數據異常的警訊：簡單題目（如第1題生物圈）若低分群答對率過低（出現鑑別度），反而顯示基礎教學可能有死角。SP表與落點分析：介紹將題目依「通過率」與「鑑別度」分為四類（A/B/A+/B+），協助教師判斷哪些題目需保留或修改。</div> <div data-bbox="363 479 912 521"><p>3. 焦點題型案例檢討 (Case Studies)</p></div> <div data-bbox="411 557 1485 806"><ul style="list-style-type: none">折射題（透鏡）：檢討部分考題文字遊戲過重（如問「焦距最可能是10公分」），建議命題應直觀測驗概念（光源置於焦點後的路徑），而非刁難閱讀。反應速率（胡蘿蔔實驗）：比較「數學計算型」（算表面積倍數）與「科學探究型」（控制變因表格）的命題優劣。強調素養題應重在實驗設計的邏輯（如：透過切塊方式改變表面積），而非數學運算。</div> <div data-bbox="363 842 930 884"><p>4. 數位模擬資源應用 (Digital Tools)</p></div> <div data-bbox="411 920 1461 1128"><ul style="list-style-type: none">PhET 模擬（電磁感應）：展示如何利用模擬軟體引導學生觀察「磁場變化產生電流」。強調教師需給予明確指令（如：不動時會怎樣？動快慢有何不同？），避免學生漫無目的操作。<ul style="list-style-type: none">Cwise 平台（潮汐）：介紹地球科學相關模組（如潮差變化），教師可不需登入直接利用現成模組進行視覺化教學。</div>
<div data-bbox="118 1601 328 1718"><p>活動照片&圖說</p><p>(至少 4-6 張)</p></div>	<div data-bbox="363 1211 863 1294"><p>評量觀念釐清：Assessment Of/For/As Learning 的三角關係</p></div> <div data-bbox="363 1294 863 1653"></div> <div data-bbox="363 1653 863 1736"><p>課綱架構比較：九貫基本能力與十二年國教核心素養之對照</p></div> <div data-bbox="363 1736 863 2101"></div> <div data-bbox="884 1211 1485 1294"><p>系統化命題：從目的確立到情境脈絡的評量設計流程</p></div> <div data-bbox="884 1294 1485 1653"></div> <div data-bbox="884 1653 1485 1736"><p>評量核心思考：探討 Why（目的）、How（方法）與 What（內涵）</p></div> <div data-bbox="884 1736 1485 2101"></div>

	<p>數位資源應用：PhET 電磁感應模擬軟體教學演示</p> 	<p>講師徐俊龍與自然分團成員研討合影</p> 
<p>成效評估 (質性描述或回饋表單資料/會議性質可免附)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 破除「數據綁架」的迷思 <p>回饋：過去看到「低鑑別度」就認為題目不好，講師透過實例（第3題、第10題）引導團員理解，若題目是核心素養且教學成功，高通過率與低鑑別度反而是「教學成效佳」的證明，讓老師在審題時更具自信與定見。</p> 提升「探究題」的審題敏銳度 <p>回饋：透過對比「胡蘿蔔反應速率」的兩種考法，團員深刻體會到新課綱命題應避免「用理化考數學」，而應聚焦於實驗變因的控制與資料解讀，這對未來段考審題具有直接的修正指導作用。</p> 數位工具的教學轉化 <p>回饋：講師不僅介紹工具（PhET/CWISE），更強調「提問設計」的重要性。團員學到數位工具若缺乏明確的任務鷹架（Scaffolding），學生只會「亂玩」，這對轉化數位資源為有效教學策略有極大啟發。</p> 	
<p>其他備註</p>		

(可視需求彈性調整延伸表件使用)