

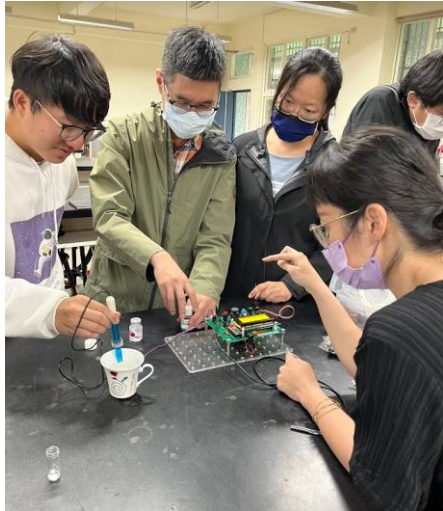



國教輔導團自然科學輔導小組團務運作成果報告書

壹、112年度上半年(112學年度下學期)執行成果

一、 團員增能

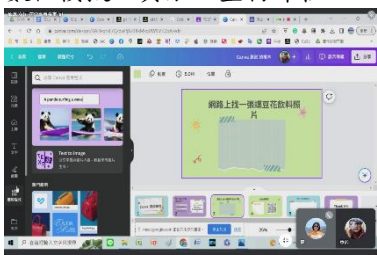
日期	增能研習主題 與講師	地點	人數	時數	照片 (文字描述)
2/21 13:30~16:30	探究實作進階核心共備工作坊6 講師~鄭志鵬老師、徐俊龍老師	中正國中	14	3	 <p>素養導向評量實例探討與設計</p>
3/28 13:30~16:30	探究實作進階核心共備工作坊7 講師~鄭志鵬老師、徐俊龍老師	中正國中	18	3	 <p>物質不減定律 探究實作課程設計</p>
4/25 13:30~16:30	探究實作進階核心共備工作坊8 講師~鄭志鵬老師、徐俊龍老師	中正國中	14	3	 <p>酸鹼鹽 探究實作課程設計</p>
5/23 13:30~16:30	探究實作進階核心共備工作坊9 講師~鄭志鵬老師、徐俊龍老師	中正國中	20	3	 <p>壓力與浮力探究實作課程設計</p>






二、教學示範及輔導

(一) 領域召集人研習：103人

日期	增能研習主題 與講師	地點	人數	時數	照片 (文字描述)
3/14 13:30~16:30	COSCI虛擬動畫融入探究課程~ 劉晨鐘教授、張銘華博士	線上 研習	116	3	<p>COSCI虛擬實驗室建構源起與團隊介紹，目標是符合台灣新課綱的理念與概念，期待和老師有很充分的合作，開發出適合教育現場的模擬器、學習單、教案。</p>   

(二) 分區輔導 (共計 5 場, 118 人)

日期	增能研習主題 與講師	地點	人數	時數	照片 (文字描述)
3/21 13:30~16:30	雙和分區輔導 探究課程分享(生物組)~王楹輔導員 探究課程分享(八年級理化組)~洪俊介輔導員 淡江AR電磁學教材(九年級理化組)~ 覺振昌研究員	自強國中	30	3	 <p>生物生態系桌遊融入課程</p>  <p>微型電解實驗探究課程設計</p>  <p>淡江AR電磁學教材實作分享</p>
4/11 13:30~16:30	文山分區輔導 數位探究課程分享(生物組)~王楹輔導員 數位探究課程分享(八年級理化組)~邱意茵輔導員 推理論證探究課程分享(九年級理化組)~江逸傑輔導員	線上	22	3	 <p>數位模擬工具融入生物課程</p>  <p>canva 融入實驗課程紀錄</p>

					 <p>推理論證探究課程分享</p>
4/18 13:30~16:30	淡水分區輔導 數位工具教學 應用~陳晏柔輔導員	淡水國中	15	3	 <p>利用平板實作PHET融入探究實作課程</p>
5/2 13:30~16:30	三重分區輔導 探究課程分享(生物組)~王楹輔導員 探究課程分享(八年級理化組)~邱意茵輔導員 會考後課程分享(九年級理化組)~龍慧真輔導員	光榮國中	26	3	 <p>生物捉放法模擬探究實作</p>  <p>皂化 探究實驗實作</p>  <p>乾冰系列 探究實作課程分享</p>

<p>5/30 13:30~16:30</p>	<p>板橋分區輔導</p> <p>探究課程分享(生物組)~王楹輔導員</p> <p>探究課程分享(八年級理化組)~張麗莉輔導員</p> <p>科學閱讀課程分享~陳晏柔輔導員</p>	<p>光仁中學</p>	<p>25</p>	<p>3</p>	 <p>環境教育融入生物探究課程分享</p>  <p>浮力 探究實作課程實作</p>  <p>科學閱讀課程分享</p>
-----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	-------------	-----------	----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

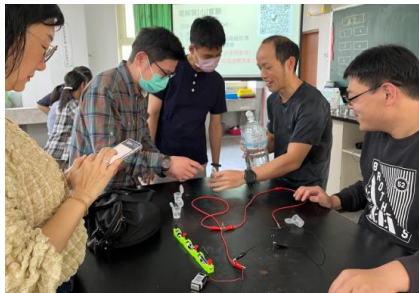

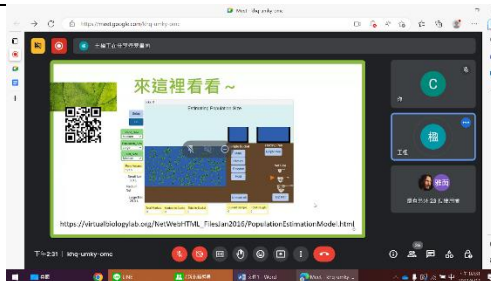
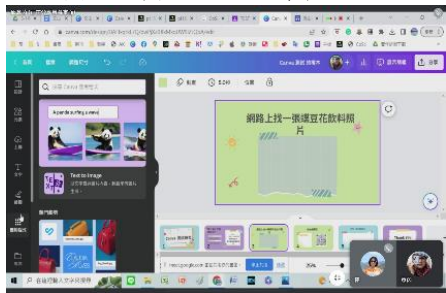

(三) 到校輔導--教學輔導 (共計 4 場， 65 人)




日期	增能研習主題 與講師	地點	人數	時數	照片 (文字描述)
4/18 13:00~15:00	數位工具教與學~ 張麗莉輔導員	林口 國中	18	2	 <p>i-pad 融入自然科學課程教與學</p>
5/9 13:00~15:00	數位工具教與學~ 陳學淵輔導員	福營 國中	14	2	 <p>運用CWISE科學探究平台進行自然科學課程 教學與評量</p>
5/9 13:00~15:00	彈性課程設計~ 龍慧真輔導員	汐止 國中	6	2	 <p>趣味科學與科學閱讀融入探究實作彈性課 程設計</p>
5/9 13:00~15:00	數位工具教與學~ 胡心如輔導員	永和 國中	27	2	 <p>利用平板實作cosci數位模擬動畫融入探究 實作課程</p>

(四) 輔導員公開授課--教學輔導 (共計 2 場， 25 人)

日期	公開授課科別及 教師	地點	人數	時數	照片 (文字描述)
3/7 13:00-16:00	理化:電解硫酸銅與 電解水 張麗莉	頭前國中	14	3	 <p>電解硫酸銅與電解水~引導學生進行微型探究實驗</p>
4/14 9:00-12:00	STEAM:設計思考與創意 思考專題 陳學淵	三多國中	11	3	 <p>引導學生利用Google Jamboard 以及Padlet 進行緊急救難包的比較與分析，並嘗試分析使用者與防災情境需求分析</p>

三、承辦全市相關研習

日期	增能研習主題 與講師	地點	人數	時數	照片 (文字描述)
3/21 13:30~16:30	<p>”科學+” 國中科學探究與實作初階工作坊 5</p> <p>探究課程分享(生物組)~王楹輔導員</p> <p>探究課程分享(八年級理化組)~洪俊介輔導員</p> <p>淡江AR電磁學教材(九年級理化組)~ 覺振昌研究員</p>	自強國中	29	3	 <p>生物生態系桌遊融入課程</p>  <p>微型電解實驗探究課程設計</p>  <p>淡江AR電磁學教材實作分享</p>
4/11 13:30~16:30	<p>”科學+” 國中科學探究與實作初階工作坊 6</p> <p>數位探究課程分享(生物組)~王楹輔導員</p> <p>數位探究課程分享(八年級理化組)~邱意茵輔導員</p> <p>推理論證探究課程分享(九年級理化組)~江逸傑輔導員</p>	線上	37	3	 <p>數位模擬工具融入生物課程</p>  <p>canva 融入實驗課程紀錄</p>  <p>推理論證探究課程分享</p>

<p>5/2 13:30~16:30</p>	<p>”科學+” 國中科學探究與實作初階工作坊 7</p> <p>探究課程分享(生物組)~王楹輔導員</p> <p>探究課程分享(八年級理化組)~邱意茵輔導員</p> <p>會考後課程分享(九年級理化組)~龍慧真輔導員</p>	<p>光榮國中</p>	<p>28</p>	<p>3</p>	<div data-bbox="963 91 1410 315">  </div> <p>生物捉放法模擬探究實作</p> <div data-bbox="963 349 1264 759">  </div> <p>皂化 探究實驗實作</p> <div data-bbox="963 792 1334 1120">  </div> <p>乾冰系列 探究實作課程分享</p>
<p>5/30 13:30~16:30</p>	<p>”科學+” 國中科學探究與實作初階工作坊 8</p> <p>探究課程分享(生物組)~王楹輔導員</p> <p>探究課程分享(八年級理化組)~張麗莉輔導員</p> <p>科學閱讀課程分享~陳晏柔輔導員</p>	<p>光仁中學</p>	<p>25</p>	<p>3</p>	<div data-bbox="963 1155 1404 1473">  </div> <p>環境教育融入生物探究課程分享</p> <div data-bbox="963 1507 1417 1760">  </div> <p>浮力 探究實作課程實作</p> <div data-bbox="963 1794 1423 2089">  </div> <p>科學閱讀課程分享</p>

貳、團務運作對現場教學省思及未來展望

- 一、透過科學+計畫，辦理探究實作初階工作坊，以素養導向探究課程為主題，融入數位科技、閱讀，發展探究實作課程。與該區教師、探究實作推動教師以及自願報名參加的教師們進行素養導向教學共同備課，帶領老師依重理解課程設計精神，從新課綱核心素養與學習重點去設定課程目標，從課本解構作起，找尋大概念，再將大概念化為教學活動或是實驗設計，最後以生活情境串連，脈絡化地將所有教學活動整合為課堂教學流程。
- 二、利用領召會議結合大學端資源，與 cosci 團隊共同合作，推廣 cosci 數位模擬動畫融入探究實作課程。透過實際的體驗分享增加老師們使用的意願，也期待回到學校廣為宣傳。
- 三、團員的公開課，透過團員共備學習，持續開發出新的教案，具有推廣性。期待在團員們的用心與努力，帶動本市的教學氣氛，激發出大家對科學教學的熱情！
- 四、本團輔導員因應新北市「校校有智慧教室、生生用平板」數位教學推展，輔導員幾乎皆已完成新北智慧教學種子教師的認證課程，持續推動數位教學融入自然科學領域教學，並於公開授課、分區輔導與到校輔導中展現數位科技融入教學的實例，與現場教師進行分享討論。
- 五、持續進行新北市自然共備教師大社群的整體運作，結合了國教署、教育局與夢N等資源，目前已經發展了四個教師社群，針對不同教師教學專業精進的需求，提供不同的資源。期待未來繼續深耕，讓全新北的老師都能共襄盛舉，成為另一種教學交流的平台，可以凝聚新北市自然科教師間的向心力，並且提升本市的科學教育。





整合現有資源→ 新北自然共備社群

