



花蓮縣 113 學年度精進國民中小學教師教
學專業與課程品質計畫

國民教育輔導團

自然科學 學習領域(國小)輔導小組

成果報告書

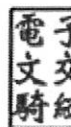
花蓮縣政府 函

地址：970270花蓮縣花蓮市府前路17號

承辦人：張心秀

電話：03-8462860 分機569

電子信箱：theshow1026@hlc.edu.tw



受文者：花蓮縣玉里鎮觀音國民小學

發文日期：中華民國113年11月5日

發文字號：府教課字第1130219149號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：113學年度輔導團團務運作經費一覽表第1期款、花蓮縣政府教育處補助委辦經費結報表、113學年度執行率調查表 (376550000A_1130219149_ATTACH1.pdf、376550000A_1130219149_ATTACH2.ods、376550000A_1130219149_ATTACH3.pdf)

主旨：檢送本府委請貴校辦理「113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫-『輔導團團務運作費』經費核撥一覽表 (CG3096)，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本縣113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫辦理。
- 二、旨案由本府依113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫-『輔導團團務運作費』經費核撥一覽表第1期款金額逕撥付經費至貴校，並請貴校會辦校內出納及會計等相關人員知悉。
- 三、請於核定經費額度內依相關經費執行規定控管支應，如有採購事宜請依政府採購法及相關規定辦理，並請將核定計畫含經費概算會知會計單位，俾利協助計畫執行與管控。
- 四、本案請於計畫辦理完竣後20日內(最晚於114年7月10日前)，依「本縣經費執行流程簡化方案」檢送經費結報表一

113/11/05



1130003812

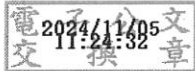


式2份、成果報告(內容包含：活動效益評估分析表(執行率調查表)、核定公文、實施計畫、活動照片及回饋單等)之電子檔上傳至http://community.hlc.edu.tw/modules/tad_assignment/show.php?assn=73後報本府辦理核結，如有賸餘款請以繳款書併同結報表繳回。

五、隨函檢附經費核定表1份供參。

正本：花蓮縣立鳳林國民中學、花蓮縣花蓮市復興國民小學、花蓮縣立化仁國民中學、花蓮縣花蓮市明義國民小學、花蓮縣吉安鄉宜昌國民小學、花蓮縣立秀林國民中學、花蓮縣立瑞穗國民中學、花蓮縣玉里鎮觀音國民小學、花蓮縣立美崙國民中學、花蓮縣壽豐鄉月眉國民小學、花蓮縣立國風國民中學、花蓮縣玉里鎮大禹國民小學、花蓮縣鳳林鎮大榮國民小學、花蓮縣立自強國民中學、花蓮縣秀林鄉景美國民小學、花蓮縣立富源國民中學、花蓮縣秀林鄉文蘭國民小學、花蓮縣玉里鎮春日國民小學、花蓮縣瑞穗鄉瑞北國民小學、花蓮縣立壽豐國民中學、花蓮縣玉里鎮中城國民小學、花蓮縣立平和國民中學、花蓮縣光復鄉光復國民小學、花蓮縣花蓮市明禮國民小學、花蓮縣秀林鄉富世國民小學

副本：



花蓮縣政府 函

地址：970270花蓮縣花蓮市府前路17號

承辦人：張心秀

電話：03-8462860 分機569

電子信箱：theshow1026@hlc.edu.tw

受文者：花蓮縣玉里鎮觀音國民小學

發文日期：中華民國114年1月23日

發文字號：府教課字第1140019693號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：113學年度輔導團團務運作經費一覽表第2期款、花蓮縣政府教育處補助委辦經費結報表、113學年度執行率調查表 (376550000A_1140019693_ATTACH1.pdf、376550000A_1140019693_ATTACH2.ods、376550000A_1140019693_ATTACH3.pdf)

主旨：檢送本府委請貴校辦理「113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫-『輔導團團務運作費』經費核撥一覽表 (CG3096)，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本縣113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫辦理。
- 二、旨案由本府依113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫-『輔導團團務運作費』經費核撥一覽表第2期款金額逕撥付經費至貴校，並請貴校會辦校內出納及會計等相關人員知悉。
- 三、請於核定經費額度內依相關經費執行規定控管支應，如有採購事宜請依政府採購法及相關規定辦理，並請將核定計畫含經費概算會知會計單位，俾利協助計畫執行與管控。
- 四、本案請於計畫辦理完竣後20日內(最晚於114年7月10日前)，依「本縣經費執行流程簡化方案」檢送經費結報表一

114/01/24



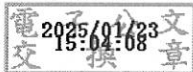
1140000328

式2份、成果報告(內容包含：活動效益評估分析表(執行率調查表)、核定公文、實施計畫、活動照片及回饋單等)之電子檔上傳至http://community.hlc.edu.tw/modules/tad_assignment/show.php?assn=73後報本府辦理核結，如有賸餘款請以繳款書併同結報表繳回。

五、隨函檢附經費核定表1份供參。

正本：花蓮縣立鳳林國民中學、花蓮縣花蓮市復興國民小學、花蓮縣立化仁國民中學、花蓮縣花蓮市明義國民小學、花蓮縣吉安鄉宜昌國民小學、花蓮縣立秀林國民中學、花蓮縣立瑞穗國民中學、花蓮縣玉里鎮觀音國民小學、花蓮縣立美崙國民中學、花蓮縣壽豐鄉月眉國民小學、花蓮縣立國風國民中學、花蓮縣玉里鎮大禹國民小學、花蓮縣鳳林鎮大榮國民小學、花蓮縣立自強國民中學、花蓮縣秀林鄉景美國民小學、花蓮縣立富源國民中學、花蓮縣秀林鄉文蘭國民小學、花蓮縣玉里鎮春日國民小學、花蓮縣瑞穗鄉瑞北國民小學、花蓮縣立壽豐國民中學、花蓮縣玉里鎮中城國民小學、花蓮縣立平和國民中學、花蓮縣光復鄉光復國民小學、花蓮縣花蓮市明禮國民小學、花蓮縣秀林鄉富世國民小學

副本：



花蓮縣113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質計畫

計畫執行率調查表

計畫(社群/輔導團)名稱: 國民教育輔導團-自然科學領域輔導小組 (國小組)

計畫屬於: ☐全縣性研習☐總團研習☒團務運作☐社群☐本位進修☐跨校策略聯盟

所辦研習屬於: ☒教師研習☐校長研習☐家長研習☐人權教育☐性別平等教育

☒12年國民基本教育課程綱要研習☐素養導向教學與評量相關研習☒教師專業發展

☒校長及教師資訊資能☐校長及教師資訊素養與倫理認知☐社群()領域)

核定金額(NTD): 100,000元

實支金額(NTD): 100,000元

執行率(實支金額/核定金額): 100% % 辦理場次合計: 10

研習日期(民國年/月/日)	人數
113/10/04	4
113/11/08	8
113/12/13	9
113/12/27	11
114/01/21	12
114/03/07	9
114/04/11	7
114/05/09	14
114/06/06	9
114/07/02	12

【子計畫七】

花蓮縣 113 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團國小自然科學學習領域輔導小組
辦理團務定期會議實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 花蓮縣 113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 花蓮縣113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 推展自然與生活科技學習領域團務工作會議，召開定期會議，建立輔導團共同願景，凝聚有歸屬感的向心力。
- (二) 透過定期會議，檢核計畫執行狀況、提出執行成果分享，以確實掌握輔導團執行計畫、精進團員教學能力之效益

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府
- (三) 承辦單位：花蓮縣國小自然領域輔導團

四、辦理日期及地點

場次	活動日期	活動時間	地點	時數	負責輔導員	備註
1	113 年 9 月	09：00-12：30	松浦國小	3	王邦文主任	
2	113 年 10 月	09：00-12：30	銅門國小	3	曾啟銘候用校長	
3	113 年 11 月	13：00-16：00	待訂	3	陳文正主任、 王邦文主任	
4	113 年 12 月	13：00-16：00	待訂	3	周裕欽主任、 曾啟銘候用校長	
5	114 年 1 月	09：00-12：30	大興國小	3	陳文正主任	
6	114 年 2 月	09：00-12：30	東華附小	3	周裕欽主任	
7	114 年 3 月	13：00-16：00	待訂	3	王邦文主任、 陳文正主任	
8	114 年 4 月	09：00-12：30	港口國小	3	黃淑容主任	
9	114 年 5 月	13：00-16：00	待訂	3	黃淑容主任、 薛靜婷老師	
10	114 年 6 月	09：00-12：30	中正國小	3	薛靜婷老師	

五、參加對象與人數

自然領域輔導團團員 10 人

六、研習內容

場次	時間	課程內容	講師	實施方式
1	113.09	1.112 學年度工作研討	領召	座談討論
2	113.10	1. 課程或教學研討 2. 專業交流研討	輔導員	座談討論
3	113.11	1. 課程或教學研討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論
4	113.12	1. 課程或教學研討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論
5	114.01	1. 上半年度工作檢討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論
6	114.02	1. 課程或教學研討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論
7	114.03	1. 課程或教學研討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論
8	114.04	1. 課程或教學研討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論
9	114.05	1. 課程或教學研討 2. 領域輔導員專業對話	輔導員	座談討論

10	114.06	1. 年度工作檢討 2. 國中小策略聯盟	領召	座談討論
----	--------	-------------------------	----	------

七、經費來源與概算

定期團務會議(經費來源:113 學年度精進計畫)						
項次	項目(內容)	單價	數量	單位	總價	備註
1	膳費	100	50	人次	5,000	含茶水費 核實支付
2	雜支	200	1	式	200	6%以內
合計					5,200	以上經費均得以勻支

八、預期成效

1. 透過團務工作會議推展學習領域工作方針與重點，了解 108 課綱內涵，建立輔導團共同願景，凝聚有歸屬感的向心力。
2. 透過會議，檢核計畫執行情況、提出執行成果分享，以確實掌握輔導團執行計畫、精進團員教學能力之效益。
3. 透過國中小策略聯盟，對 12 年國教之國中小課程銜接緊密合作。

【子計畫八】

花蓮縣 113 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團國小自然科學學習領域輔導小組
辦理領域輔導員增能研習實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 花蓮縣 113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 花蓮縣 113 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 「教學實踐」增能課程工作坊，研討實作自然領域素養導向之課程精神及教學模式。
- (二) 配合教育部 113 年度自然與生活科技學習領域輔導群分區策略聯盟互相交流。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府
- (三) 承辦單位：花蓮縣國小自然領域輔導團

四、辦理日期及地點

場次	活動日期	活動時間	地點	時數
1	113. 10. 04	13：30-16：30	松浦國小	3
2	113. 11. 08	13：30-16：30	太昌國小	3
3	113. 12. 27	13：30-16：30	學田國小	3
4	114. 03. 07	13：30-16：30	瑞美國小	3
5	114. 05. 09	10：10-12：10 13：10-14：10	國福國小	3
6	114. 05. 09	14：10-17：10	國福國小	3

五、參加對象與人數

本縣國中小自然領域輔導員及有興趣之領域教師，每次計 10-20 人

六、研習內容

場次	時間	課程內容	講師	實施方式
1	113. 10. 04	《自然領域課程》課堂實作分享	王邦文 主任	實作、分享、討論

2	113.12.27	《探索洄瀾 體驗生態》科學教材簡介與推廣分享	曾啟銘 候用校長	實作、分享、討論
3	113.11.08	《自然領域課程》設計示例分享及線上資源分享	陳文正 主任	實作、分享、討論
4	114.05.09	《自然領域跨戶外教育探究實作教學體驗》	周裕欽 主任	實作、分享、討論
5	114.03.07	《原住民傳統智慧融入自然領域》 科學玩具融入自然課程	黃淑容 主任	實作、分享、討論
6	114.05.09	《國小自然領域 PBL 課程設計》天然植物防蚊液製作教學	薛靜婷 老師	實作、分享、討論

七、經費來源與概算

輔導員專業增能研習工作坊(經費來源:113學年度精進計畫)						
項次	項目(內容)	單價	數量	單位	總價	備註
1	講師鐘點費	1,000	18	小時	18,000	內聘講師
2	材料費	200	40	人次	8,000	教材教具材料費
3	印刷費	100	10	人	1,000	手冊、成果資料、影印等
4	資料蒐集費	380	10	本	3,800	AI 塑造的學習未來：教育現場的智慧觀點
5	雜支	1,200	1	式	1,200	6%以內
	合計				32,000	以上經費均得以勻支

八、預期成效

1. 提升團員專業知能，理解 108 課綱素養導向教學及評量規劃內容。
2. 進行國中小專業對話交流，參與式體驗活動，發展相關課程內容。

【子計畫九】

花蓮縣 113 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團國小自然科學學習領域輔導小組
辦理各校領域召集人與學習社群召集人研習實施計畫

一、依據

- (一)教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二)、花蓮縣 113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三)、花蓮縣 113 學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 提升自然與生活科技學習領域各校領域召集人之專業能力。
- (二) 宣導並推廣新興教學議題如戶外教育導覽、解說智能、專業對話、分組合作學習教學等之專業能力。
- (三) 扶助各校專業社群之推廣。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府教育處
- (三) 承辦單位：花蓮縣國小自然領域輔導團

四、辦理日期及地點

場次	活動日期/地點	活動時間	活動主題	講師
1	114.06.06	09:00-16:30	鯉魚潭環境資源、生態體驗課程	周裕欽主任、陳文正主任、曾啟銘候用校長
2	114.01.21	09:00-16:30	羅山自然體驗工作坊	王邦文主任、黃淑容主任、薛靜婷老師

五、參加對象及人數

花蓮縣自然領域輔導團團員、縣內各校各校自然領域召集人與學習社群召集人、戶外與海洋教育團員及各校有興趣之教，合計 30 人。

六、經費來源及概算

一、領域召集人專業成長研習實施計畫(經費來源:112 學年度精進計畫)						
項次	項目(內容)	單價	數量	單位	總價	備註
1	講師鐘點費	1,000	14	時	14,000	內聘
2	印刷費	80	60	人次	4,800	講義..等
3	膳費	100	70	人次	7,000	含茶水費
4	教材費	100	35	人次	3,500	教材教具費
5	雜支	1,500	1	式	1,500	6%以內
合計					30,800	各項經費可流用

七、預期成效

提升輔導團員專業能力，強化團務推動之效能。

【子計畫十】

**花蓮縣 113 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團國小自然科學學習領域輔導小組
辦理到校服務實施計畫**

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 花蓮縣113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 花蓮縣113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。
- (四) 其他

二、目的

- (一) 透過公開授課模式，增進備課、觀課、議課等能力。
- (二) 宣導與溝通重要 12 年國教政策訊息，提供諮詢輔導及問題座談

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府
- (三) 承辦單位：花蓮縣國小自然領域輔導團

四、辦理日期(時間、時數等)及地點(包含研習時數)

場次	活動日期	活動時間	地點	時數
1	113.12.13	09:30-12:30	大進國小	3
2	113.12.27	09:30-12:30	學田國小	3
3	114.03.07	09:30-12:30	瑞美國小	3
4	114.05.09	09:30-12:30	國福國小	3

五、參加對象與人數

分北中南東四區進行到校服務，人數 10-15 人

六、研習內容

【包含活動程序表、活動/課程內容、預定內外聘講師(姓名及單位職稱)、實施方式等等】

場次	時間	課程內容	講師	服務學校	實施方式
1	113.12.13	服務內容依各校需求提供：	陳文正主任、王邦文主任	大進國小	分享、演示、討論

2	113.12.27	1. 標準化評量 2. 探究與實作	黃淑容主任、曾 啟銘校長	學田國小	分享、演示、 討論
3	114.03.07	(PBL+AI) 3. 戶外教育	王邦文主任、陳 文正主任	瑞美國小	分享、演示、 討論
4	114.05.09	4. 科學閱讀 5. 12 年課綱素 養導向教學演 示 6. 科展、小論 文探討	薛靜婷主任、周 裕欽主任	國福國小	分享、演示、 討論

說明:分北中南東四區進行到校服務，以地區中心學校為核心，邀請鄰近各校之自然領域及非專長教師，進行公開授課及教學演示、對話。

七、經費來源與概算

到校服務經費(經費來源:113 學年度精進計畫)						
項次	項目(內容)	單價	數量	單位	總價	備註
1	膳費	100	30	人次	3,000	含茶水費、核實支付
2	教材教具費	1,000	4	場次	4,000	公開授課材料及用具
3	雜支	400	1	式	400	6%以內
合計					7,400	以上經費均得以勻支

八、預期成效

1. 透過公開授課、教學經驗與技巧分享等服務活動，達到本領域教師精進教學之目標。
2. 能傳達十二年國民教育政策、輔導團資源服務，實際協助學校解決課程推行之相關問題。

【子計畫十一】

花蓮縣 113 學年度精進國民中小學
教師教學專業與課程品質整體推動計畫
國民教育輔導團國小自然科學學習領域輔導小組

辦理教學研究教師學習社群

十二年課綱素養導向教學工作坊實施計畫

一、依據

- (一) 教育部補助直轄市、縣(市)政府精進國民中學及國民小學教師教學專業與課程品質作業要點。
- (二) 花蓮縣 113學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質整體推動計畫。
- (三) 花蓮縣113學年度國民教育輔導團整體團務計畫。

二、目的

- (一) 健全輔導小組之組織與運作，研發有效教學、多元評量與補救教學之教學策略，激發教師教學熱情與能力。
- (二) 強化輔導小組教學研究學習社群的經驗與實務，落實輔導員與教師「專業對話」、「課程設計」、「教學研究」、「示範教學」、「經驗分享」與「成果發表」之成長模式。
- (三) 配合新課綱政策之推行進行教材編輯與相關配套進程規劃，展開課程教材研發工作坊，以提升輔導員專業素養，結合到校服務的運作，促進教師社群專業發展。

三、辦理單位

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 主辦單位：花蓮縣政府
- (三) 承辦單位：花蓮縣國小自然領域輔導團

四、辦理日期及地點

場次	活動日期	活動時間	增能主題	講師
1	114.04.11	09:00-16:00	PBLxAI 自然領域專題設計工作坊	吳昌華校長、謝敬尉校長、陳姿茵老師
2	114.07.02	13:00-16:30	國小自然情境教具研習	LIS 團隊

五、參加對象與人數

花蓮縣自然與生活科技輔導團團員及縣內自然領域教師，20 人

六、經費來源與概算

十二年課綱素養導向教學工作坊實施計畫(經費來源:113 學年度精進計畫)						
項次	項目(內容)	單價	數量	單位	總價	備註
1	講師鐘點費	1,000	12	時	12,000	內聘
2	教材教具費	100	40	人次	4,000	教學中所使用之實驗器材及耗材
3	印刷費	90	40	人次	3,600	講義費…等
4	誤餐費	100	40	人次	4,000	含茶水費
5	雜支	1000	1	式	1,000	6%以內
合計					24,600	以上經費均得以勻支

七、預期成效

1. 透過教材研發、專題研討、行動研究及教學經驗與技巧分享等「示範」與「諮詢」服務活動，達到教師精進教學之目標。
2. 能傳達課綱政策、輔導團資源服務，實際協助學校解決課程及教學方式之相關問題。
3. 增加本縣教學資源資料庫教學資源。

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4662124 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2024/10/4 ~ 2024/10/4

☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 花蓮市					
1	縣立中正國小	薛靜婷			取消報名
花蓮縣 光復鄉					
2	縣立大興國小	陳文正	陳文正	陳文正	
花蓮縣 豐濱鄉					
3	縣立港口國小	黃淑容	黃淑容	黃淑容	
花蓮縣 玉里鎮					
4	縣立觀音國小	張筱琪			取消報名
5	縣立觀音國小	謝敬尉	謝敬尉	謝敬尉	
6	縣立松浦國小	王邦文	王邦文	王邦文	

實際報名 共 6 人

實際報名 共 6 人

實際簽到 共 4 人

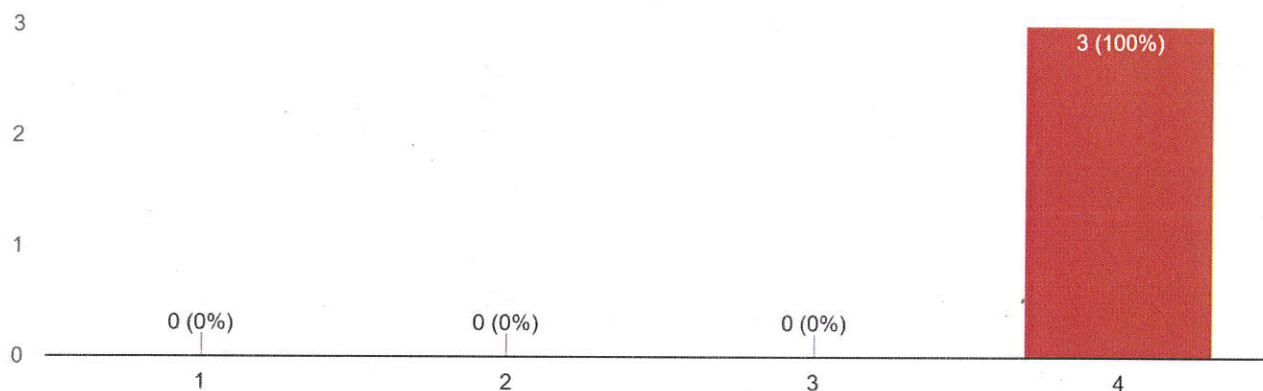
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-團員增能研習

B I U ↺ ✕

- 主題：自然科學學習領域輔導團-團員增能研習-『熱的傳遞』課例分享
- 日期：113.10.04(五)
- 時間：13:30~16:30
- 講師：松浦國小 王邦文 主任

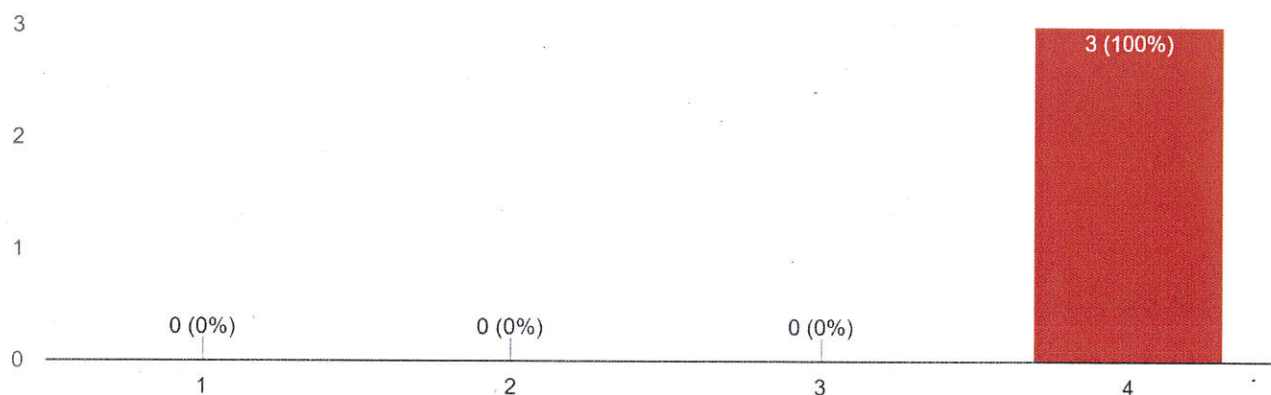
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

3 則回應



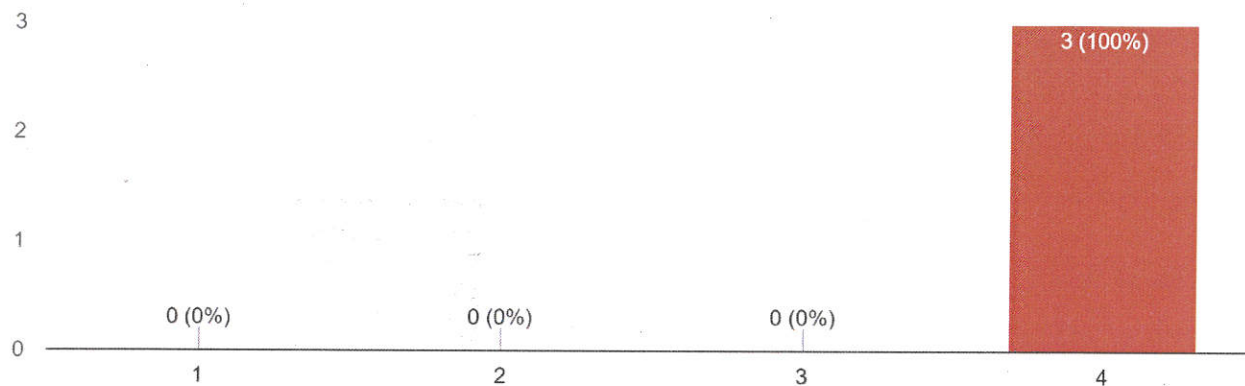
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

3 則回應



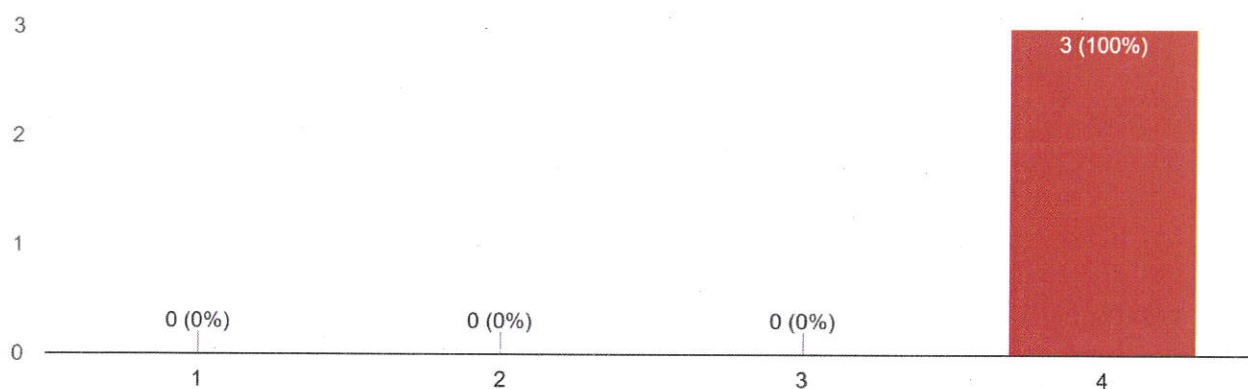
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

3 則回應



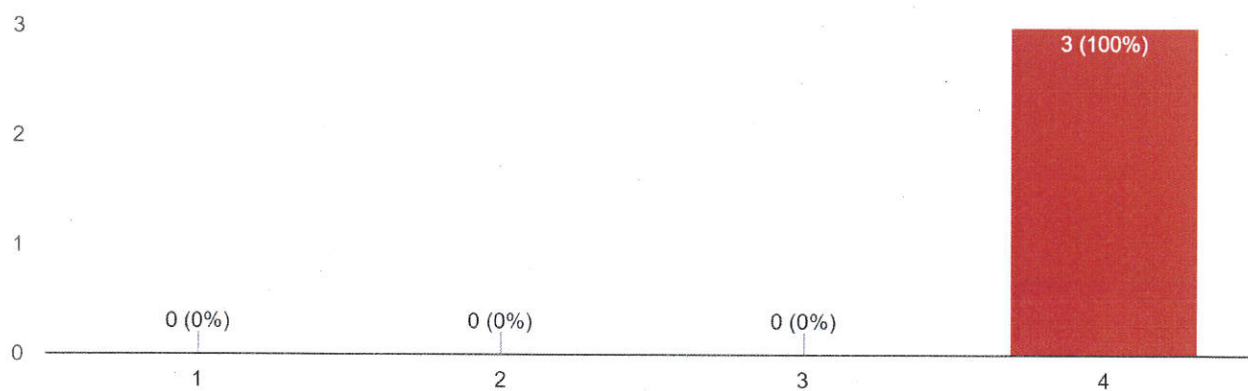
4. 研習課程符合實際需求。

3 則回應



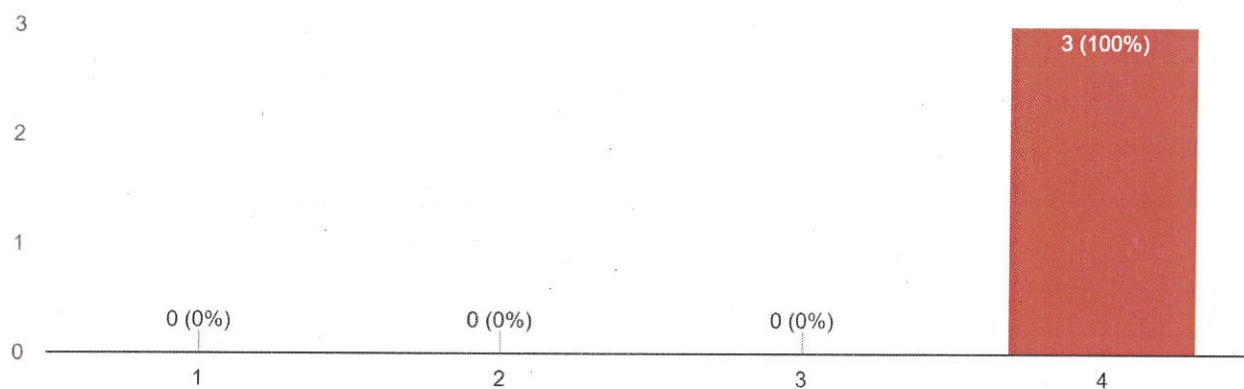
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

3 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

3 則回應



7. 回饋與建議。

3 則回應

講師示範自然科學教學實驗步驟

學生都喜歡做一些實驗，可以在課程中加入實作引發學生興趣

從實驗中理解自然科學理論

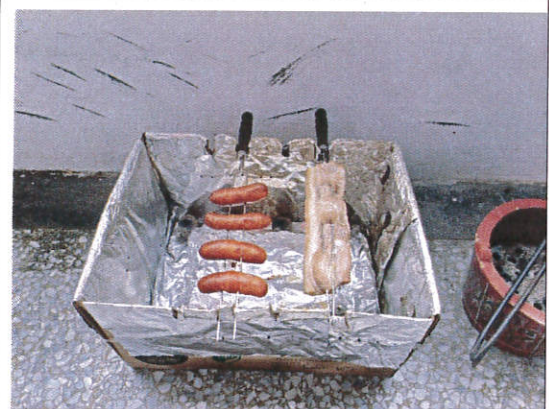
113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：113 年 10 月 04 日

地點：松浦國小

講師：王邦文 主任

主題：團員增能研習



教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4750016 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間： 2024/11/8 ~ 2024/11/8 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 光復鄉					
1	縣立大興國小	陳文正	陳文正	陳文正	
花蓮縣 玉里鎮					
2	縣立觀音國小	張筱琪	張筱琪	張筱琪	
花蓮縣 富里鄉					
3	縣立學田國小	曾啟銘	曾啟銘	曾啟銘	

實際報名 共 3 人

實際簽到 共 _____ 人

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4750016 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間： 2024/11/08 ~ 2024/11/08 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	身分證字號 /個人識別碼
1	太昌國小	吳昌華	吳昌華	吳昌華	U120199926
2	中正國小	蔣靜婷	蔣靜婷	蔣靜婷	U220011983
3	松浦國小	王淑文	王淑文	王淑文	S120837769
4	港口國小	黃淑芬	黃淑芬	黃淑芬	U220782923
5	觀音國小	謝淑芬	謝淑芬	謝淑芬	
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

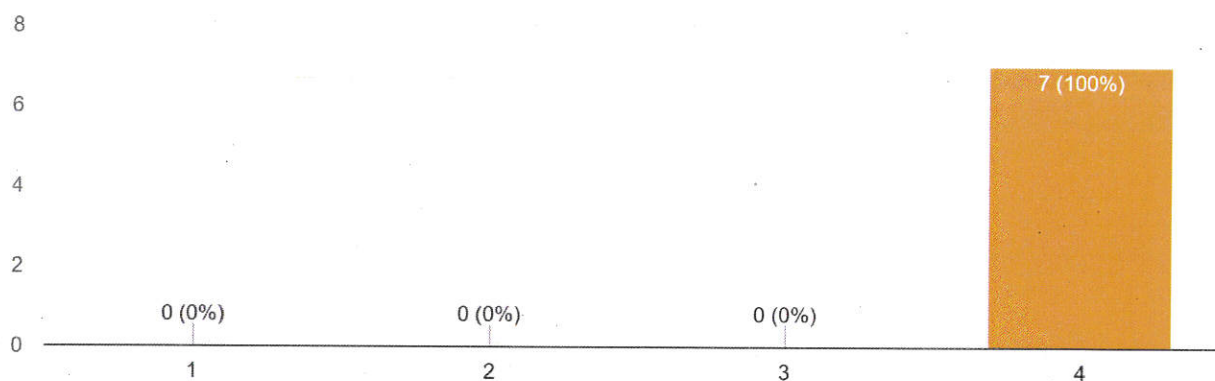
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-團員增能研習

B I U ↺ ✕

- 主題：自然科學學習領域輔導團-團員增能研習- 自然數位教材推廣及應用
- 日期：113.11.08(五)
- 時間：13:00~16:40
- 講師：
 - 花蓮縣大興國小陳文正 主任
 - 宜蘭縣二城國小陳健忠 老師
 - 宜蘭縣蔴荖國小賴郁汝 老師

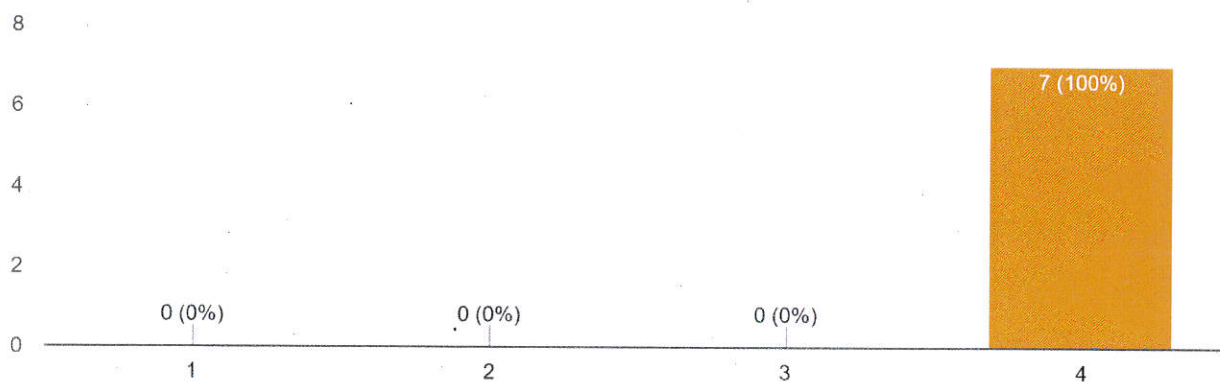
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

7 則回應



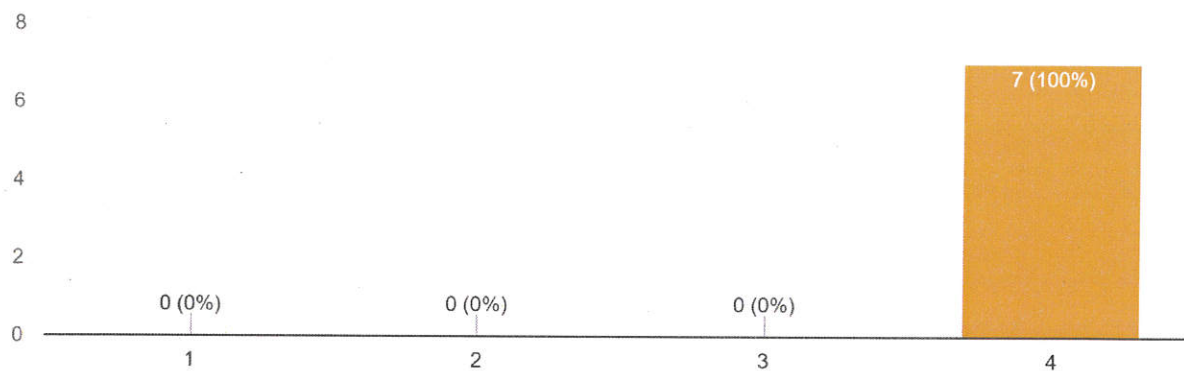
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

7 則回應



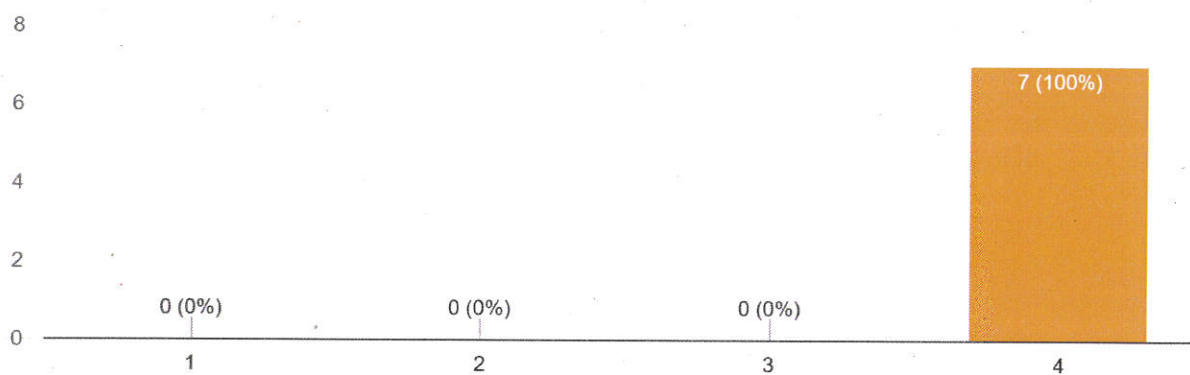
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

7 則回應



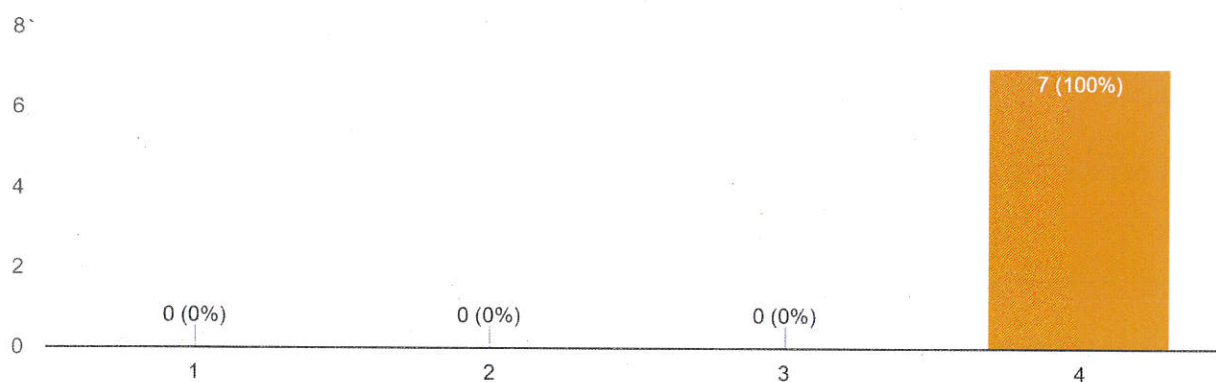
4. 研習課程符合實際需求。

7 則回應



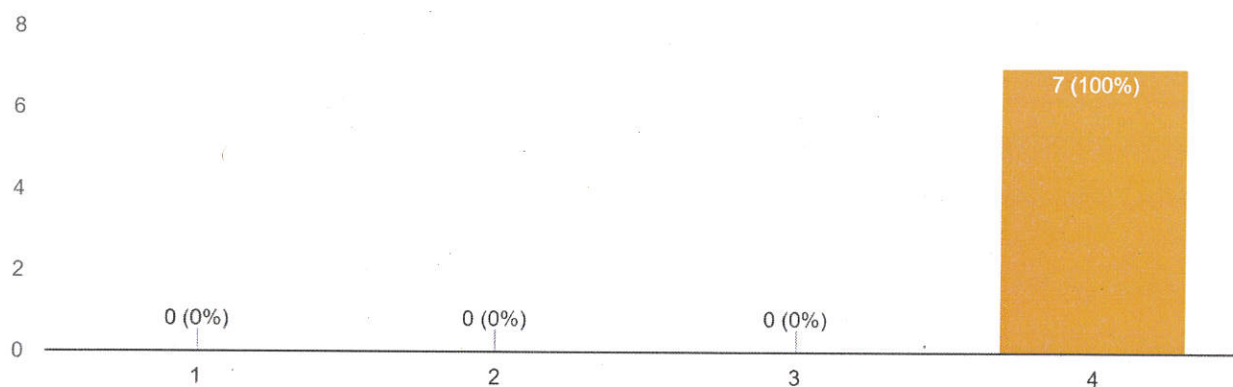
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

7 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

7 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

7 則回應

因材網自然科學-看見系列及AI學伴的實務分享，課程符合現場教師教學需求。

因材網影片介紹，宜蘭輔導團運作

因材網應用、自然領域影片教材分享

因材網的討論與分享

因材網的AI學伴、看見自然的影片製作、怎樣活用平板於教學現場、宜蘭輔導團的運作

看見自然影片教學、因材詞網

影片資源應用於教學

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

7 則回應

對因材網的教學運用更加認識。

各影片在教學上使用的情境不同

認識不同工具

越來越多資源可以用在教學上

感動於講師群無償無酬、沒日沒夜的幫忙因材網製作讓學生感興趣的學習影片。

因材網資源豐富

影片內容分析精準，對於自然教材課程內容更加熟悉

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

7 則回應

因材網在教學上能更加落實。

適合的影片有助於教學的成果展現

學習資訊應用於教學

因材網運用在自然科教學

了解其他縣市輔導團的運作模式，設立社群平台讓基層老師可線上共備課程，趁此得知他人作法（他山之石、可以攻錯）。

學習新工具

在教學上有不同可能性

10.這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

7 則回應

在教學時，可以引導孩子自學探究學習。

使用因材網的AI助手

雖非自然領域授課教師 透過今天的研習學習因材網應用 回校後想嘗試不同科目

使用AI學伴

試試因材網的AI學伴來進行教學。

指導學生善用工具

自己先多練習操作因材網功能

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組(國小)計畫實施成果

時間：113 年 11 月 08 日

地點：太昌國小

講師：陳文正 主任

主題：團員增能研習



花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

簽到表

一、服務學校:大進國小

二、服務日期:113 年 12 月 13 日

三、服務學校參與教師:

陳吉文	林道谷
洪淑媛	程于玲
蔡宜昌	

四、參與團員:

謝尚尉	
黃承為	陳文正
	李路銘

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	大進國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 13 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
一、四學模式在課堂中的運用。 二、各類網站的介紹與優缺點解析。 • 因材網。AI 學伴 / e 度。 • 看見系列			三、科學素養命題技巧。 • 國家教育研究院 / 評量 • 台師大素養導向評量 四、感謝文正主任及輔導團的經驗分享。		

填表人：張淑媛

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	大進國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 13 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
① 導學 學 組問學 組知學 ② TS、S、SSS、SS ③ 科學知識是一群共同組 織的知識。共識不可產物。 觀察定題→科學的暫時性→科學 的一致性。 ④ sbasis 素養導向。			① 啟動機：鳳頭、豬肚、豹尾 生活中的科學：因材網（內容 （先選片） 課，自學評議） ② 有趣的、吸睛、探究性→看見 自然（課程一主題一看見系列） ③ 花兒圖： 無建議，很棒，輔導團，歡迎下次再來。		

填表人：林連芬

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組(國小)計畫實施成果

時間：113 年 12 月 13 日

地點：大進國小

講師：輔導團講師群

主題：到校服務

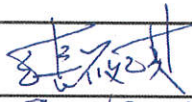
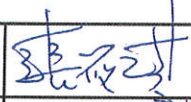
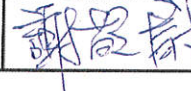


教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4782062 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--到校服務暨團員
增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2024/12/27 ~ 2024/12/27 ☒ 上午 ☐ 中午 ☒ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 玉里鎮					
1	縣立觀音國小	張筱琪			
2	縣立觀音國小	謝敬尉			

實際報名 共 2 人

實際簽到 共 2 人

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4782062 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--到校服務暨團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2024/12/27 ~ 2024/12/27

☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	身分證字號 /個人識別碼
1	學田國小	姚傳群	姚傳群	姚傳群	D123210473
2	學田國小	常啟佑	常啟佑	常啟佑	S122830213
3	松浦國小	王邦文	王邦文	王邦文	S120837769
4	學田國小	鄭文明	鄭文明	鄭文明	H120304187
5	學田國小	王敏慧	王敏慧	王敏慧	U220129293
6	港口國小	黃永志	黃永志	黃永志	U220782923
7	學田國小	陳勇北	陳勇北	陳勇北	U121880435
8	學田國小	陳品頤	陳品頤	陳品頤	E222803379
9	中正國小	蔣靜芳	蔣靜芳	蔣靜芳	U220011983
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	學田國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 27 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
AI 融入教學的平台於教學中的使用與教師應知悉的層面。 *媒體識讀的搭配讓運用更有正面效益			無		

填表人：陳品 頤

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	學田國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 27 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分…….			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊…….		
在自然科學領域也 能使用因材網及AI人工 科技的應用。					

填表人：姚傳群

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	學田國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 27 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
提供各項教學階段實用 的教學資源			無		

填表人：陳勇兆

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	學田國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 27 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容		✓			
方式		✓			
問題回應		✓			
資訊提供		✓			
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
知道如何應用水資源教學					

填表人：

鄭子明

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	學田國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	113 年 12 月 27 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應		✓			
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
在其他領域也會嘗試應用於教學。					

填表人：王敏慧

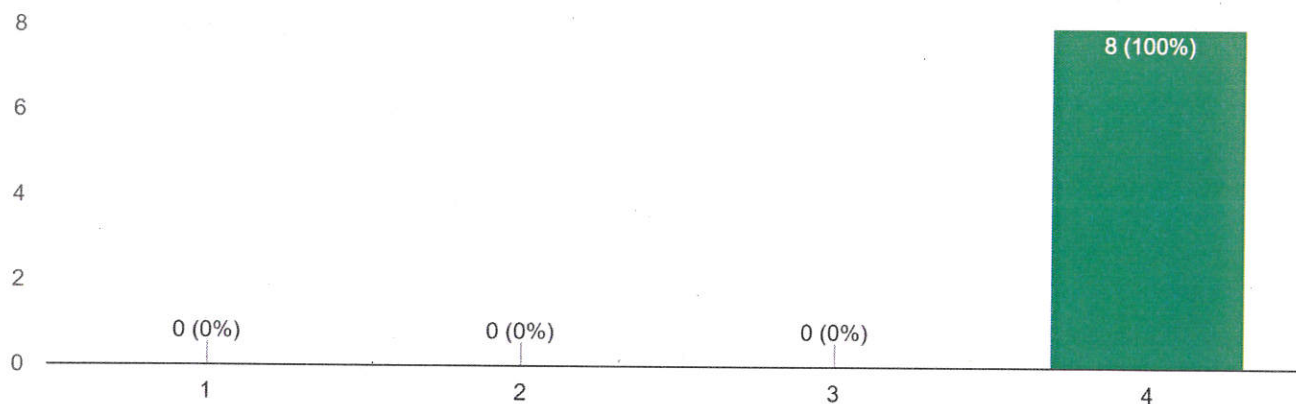
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-團員增能研習

B I U ↺ ✕

- 主題：自然科學學習領域輔導團-團員增能研習
- 日期：113.12.27(五)
- 時間：13:30~16:30
- 講師：
- 花蓮縣學田國小 曾啟銘 校長

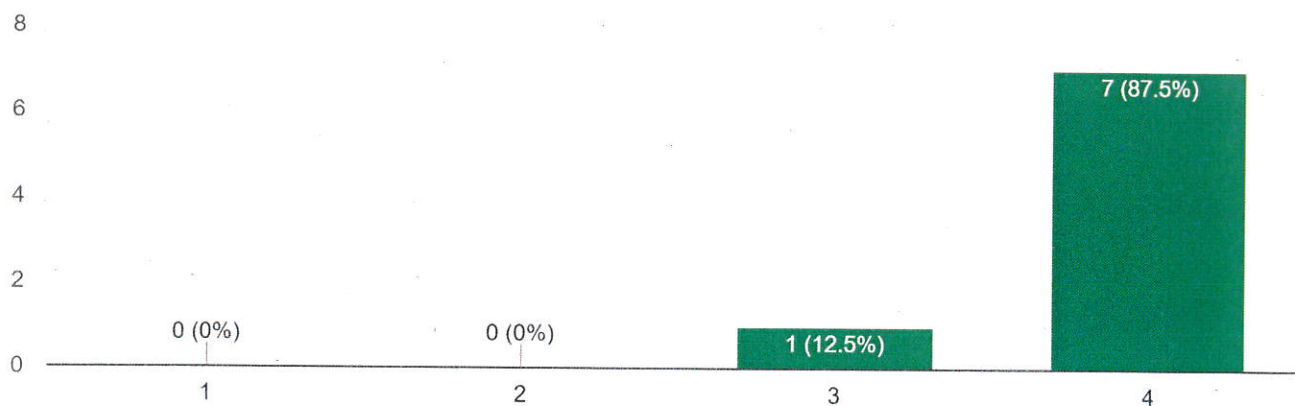
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

8 則回應



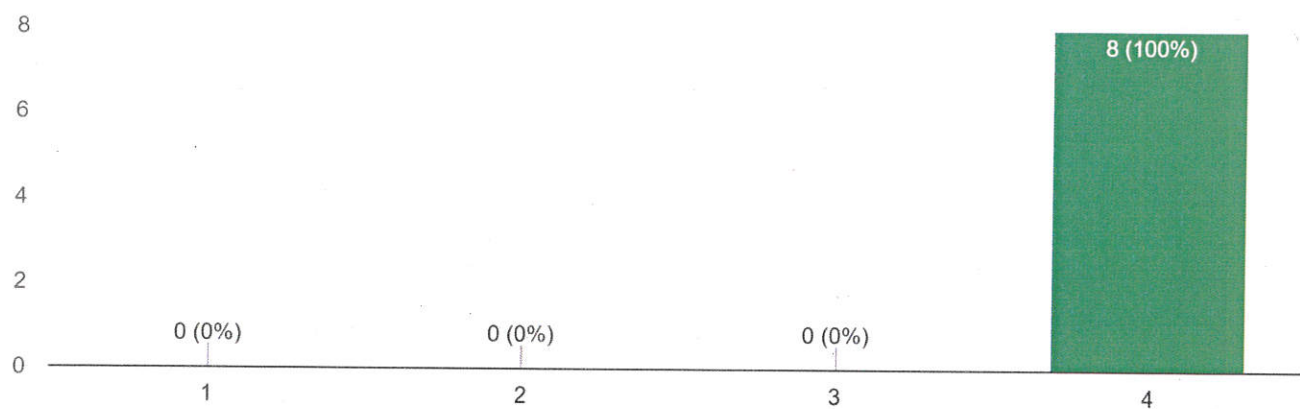
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

8 則回應



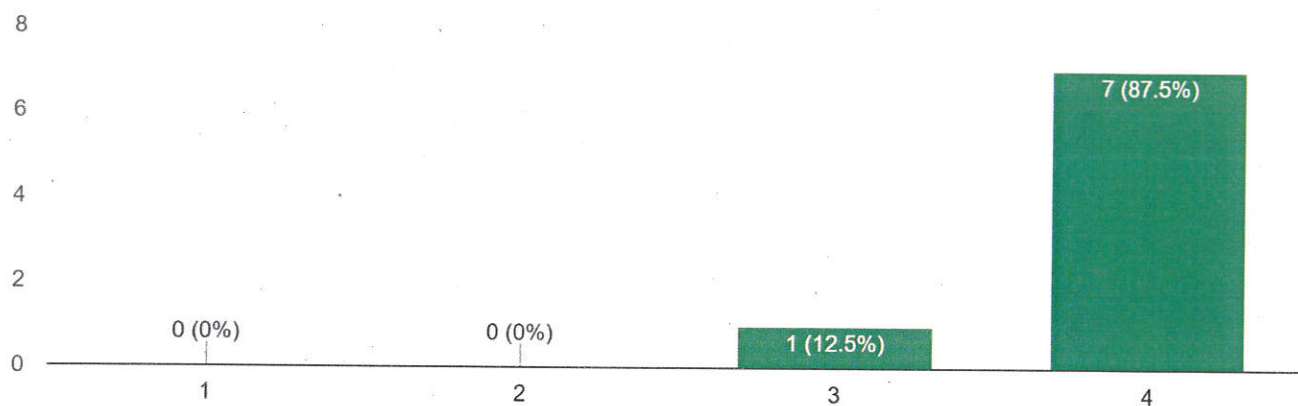
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

8 則回應



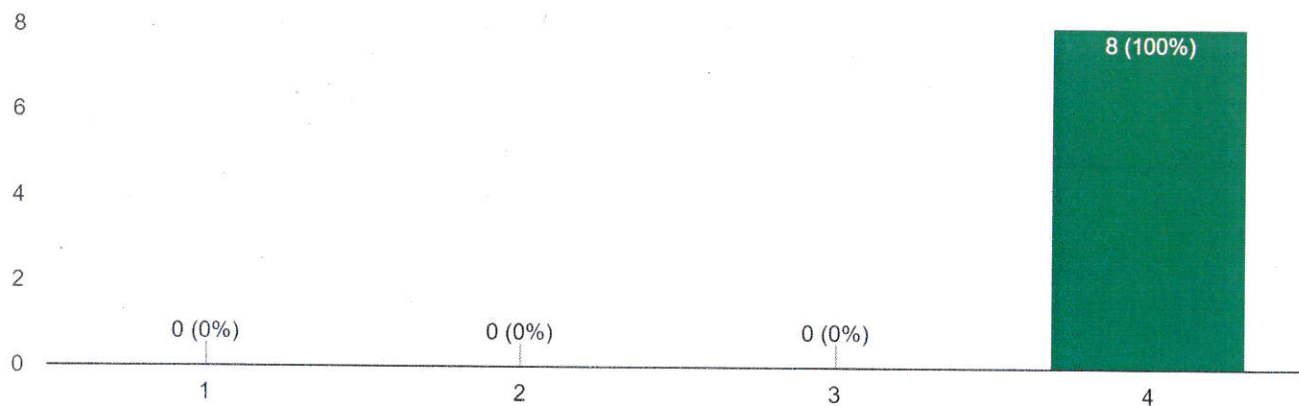
4. 研習課程符合實際需求。

8 則回應



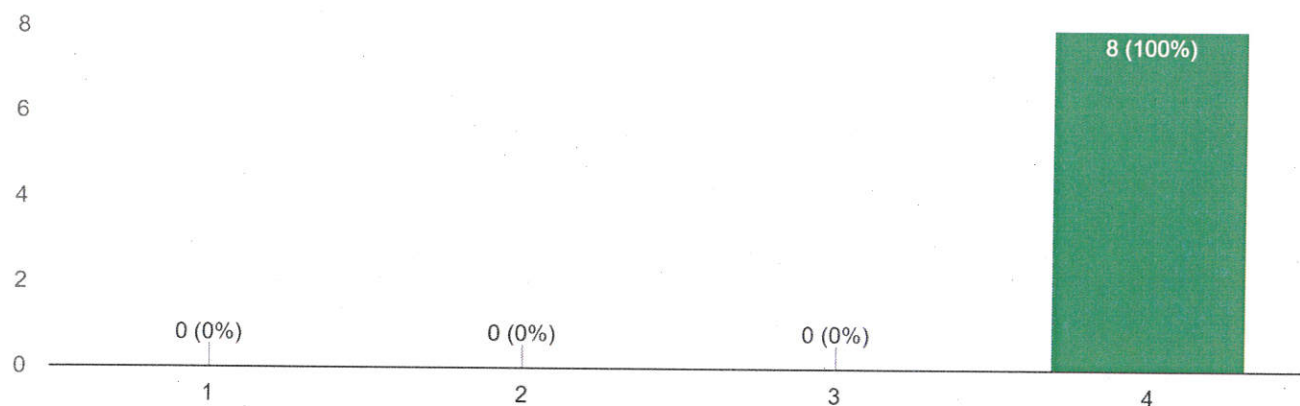
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

8 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

8 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

8 則回應

科教專案分享

自然科學探索課程。

自然領域實作體驗

科學探索課程

自然科實作教學經驗分享

自然課程案例分享

科教計畫

關於自然科學體驗課程的實作分享

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

8 則回應

自然科探索之必要性

理論知識與實踐相結合是學習的重要一環。

實作體驗通常會讓學生面對開放性問題 這樣的情境促使學生進行獨立思考 並試圖尋找創新的解決方法

學生學習態度的提升技巧及教學方法

課例中學生在實作過程中發現問題，都能積極去想辦法解決，很厲害

透過探索課程能讓學生對自然界的運作原理有了更深的理解

透過實作體驗，學生能夠更直觀地理解和應用科學知識

課程中強調科學的方法論，能讓學生培養了批判性思維

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

8 則回應

學習規劃自然學科探究課程

從實際操作中理解抽象的科學概念，這些實驗能讓學生理解了許多現象背後的原理。

教師的角色不僅是知識的傳授者 更是啟發學生思維和創意的引導者

實際操作提升學生參與度

自然科學實作能幫助學生培養解決問題的創新思維

自然科學知識不僅增進學生對自然的理解 也促使學生更加珍惜和保護我們的環境

實作課程增強學生對科學的興趣，還能激發他們的好奇心和探索精神。

課程幫助學生如何提出假設、進行實驗檢驗、分析結果並得出結論

10. 這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

8 則回應

融入探索元素至平時課堂中

參與更多類似研習提升自己的知能。

在未來的教學重視學生的自主學習與創新思維

不同學科運用分組或實際操作讓學生更喜歡上課

實作課程很有趣

自然科學知識融入生活經驗

更加確信，實作體驗不僅是讓學生學得更深入，還能提升他們的學習動機。

步驟化教學，並培養學生動手做的能力

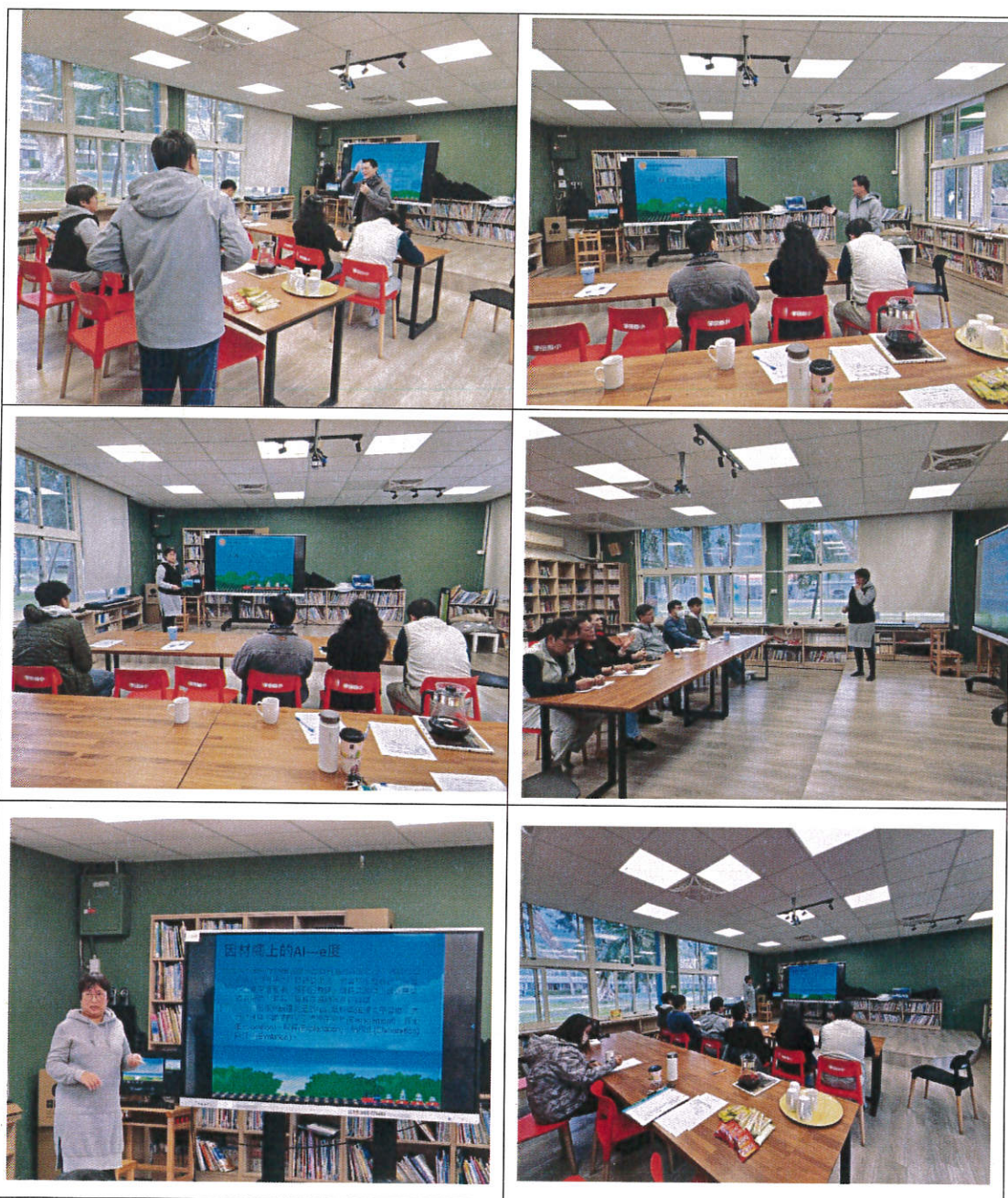
113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：113 年 12 月 27 日

地點：學田國小

講師：輔導團講師群

主題：到校服務



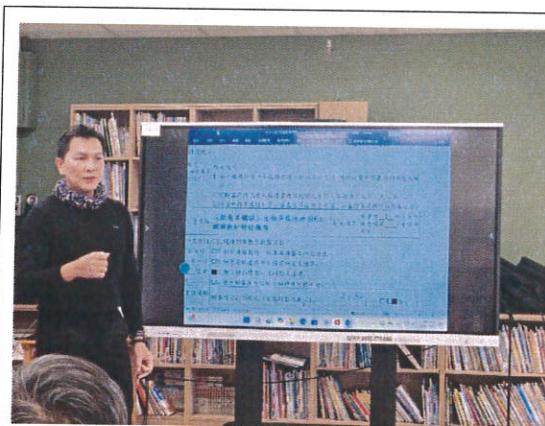
113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：113 年 12 月 27 日

地點：學田國小

講師：曾啟銘 校長

主題：團員增能研習



教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4855977 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--羅山自然體驗工作坊

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2025/1/21 ~ 2025/1/21 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
新北市 淡水區					
1	市立竹圍國小	邱玉彤	邱玉彤	邱玉彤	
彰化縣 二林鎮					
2	縣立香田國小	翁翠卿	翁翠卿	翁翠卿	
臺東縣 臺東市					
3	縣立新生國中	王素芬	王素芬	王素芬	
4	縣立新生國中	羅瓊雲	羅瓊雲	羅瓊雲	
5	縣立東海國中	楊肅燾			
6	縣立卑南國中	胡瓊丰			已取消報名 已取消報名
臺東縣 海端鄉					
7	縣立海端國中	王源如			已取消報名
8	縣立海端國中	藍彩鳳	藍彩鳳	藍彩鳳	
臺東縣 池上鄉					
9	縣立池上國中	謝淑鳳			已取消報名
花蓮縣 花蓮市					
10	縣立中正國小	薛靜婷	薛靜婷	薛靜婷	
11	縣立北濱國小	林育葵			已取消報名
花蓮縣 豐濱鄉					

研習代碼/名稱：4855977 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--羅山自然體驗工作坊

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
12	縣立港口國小	黃淑容	黃淑容	黃淑容	
花蓮縣 萬榮鄉					
13	縣立明利國小	莊蕙瑛	莊蕙瑛	莊蕙瑛	
花蓮縣 玉里鎮					
14	縣立觀音國小	邱意茗	邱意茗	邱意茗	
15	縣立觀音國小	張筱琪	張筱琪	張筱琪	
16	縣立松浦國小	王邦文	王邦文	王邦文	

實際報名 共 16 人

實際簽到 共 11 人

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4855977 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--羅山自然體驗工作坊

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2025/01/21 ~ 2025/01/21

☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	身分證字號 /個人識別碼
1	大興國小	陳文記	陳文記	陳文記	U120958096
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

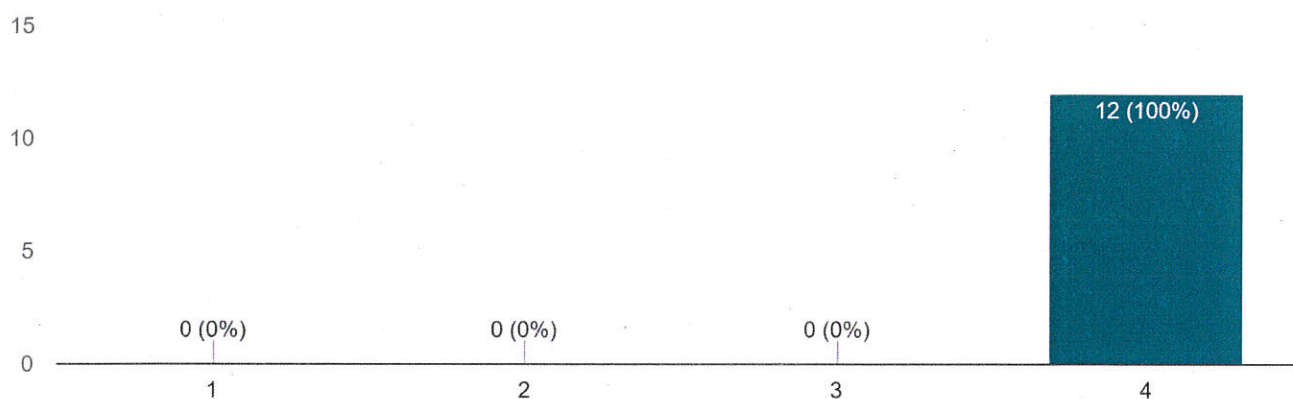
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-各校領域召集人與學習社群召集人研習

B I U ↺ ✕

- 主題：羅山自然體驗工作坊
- 日期：114.01.21(二)
- 9:00-9:30 集合地點報到
- 9:30-12:00 泥火山豆腐體驗
- 12:00-13:30 午餐/休息
- 13:30-16:30 羅山自然生態導覽
- 講師：
 - 羅山大自然工作坊
 - 花蓮縣松浦國小 王邦文主任
 - 花蓮縣港口國小 黃淑容主任
 - 花蓮縣中正國小 薛靜婷老師

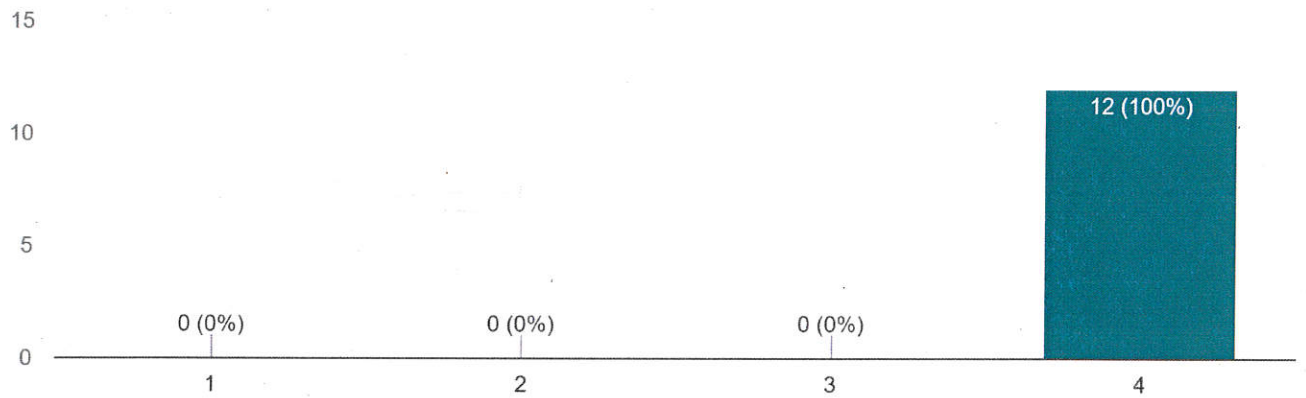
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

12 則回應



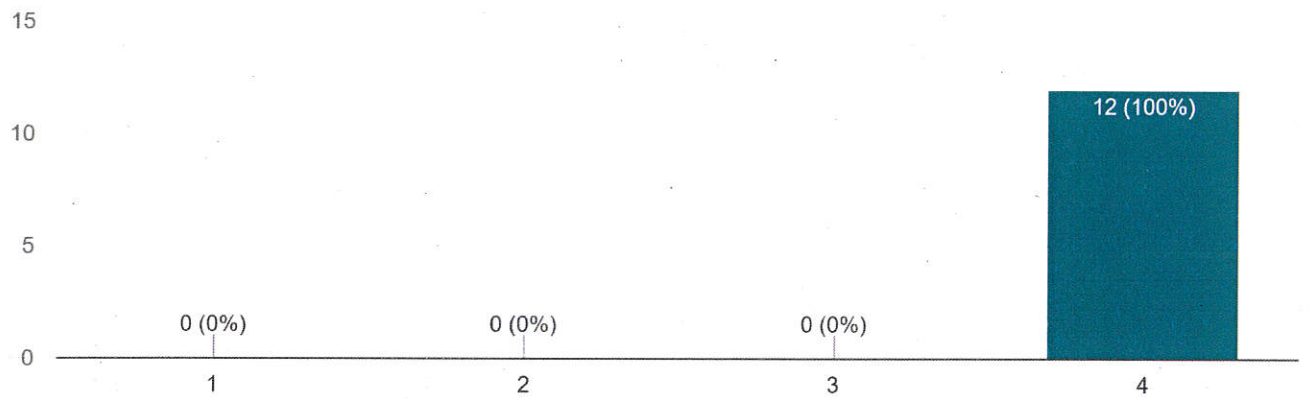
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

12 則回應



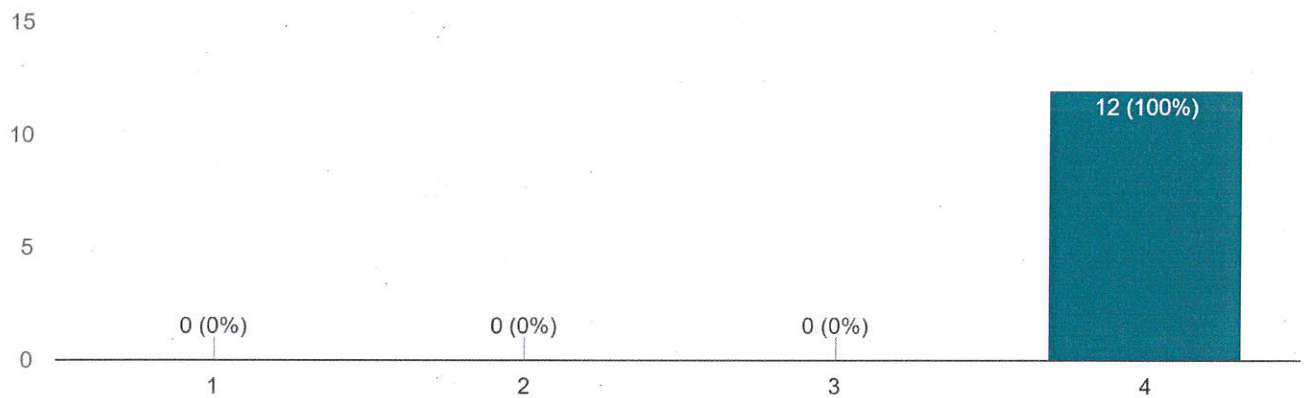
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

12 則回應



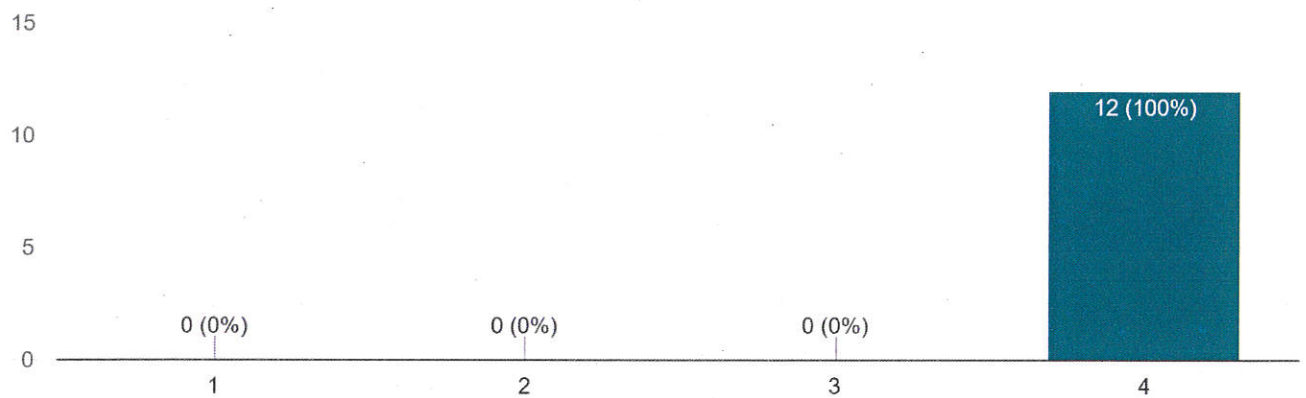
4. 研習課程符合實際需求。

12 則回應



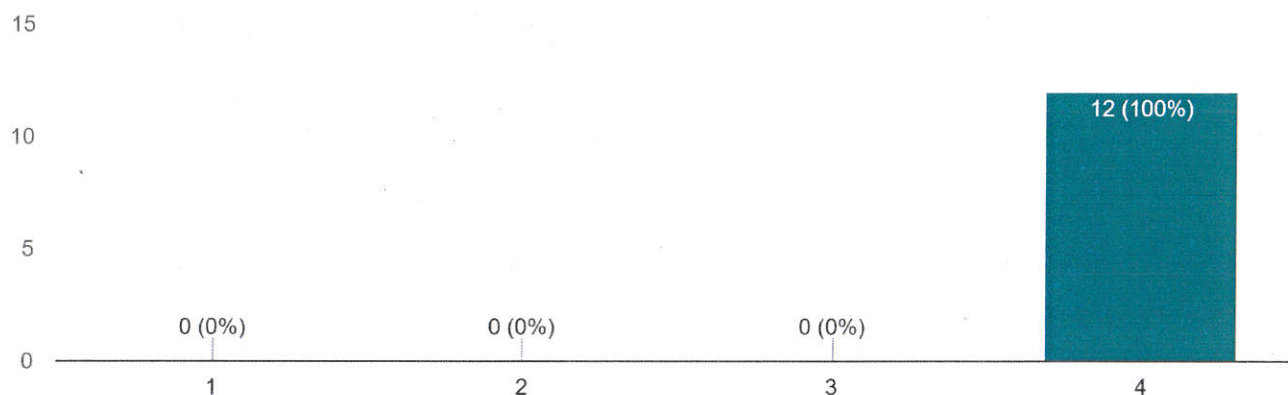
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

12 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

12 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

12 則回應

火山豆腐體驗、地質認識、生態植物

認識泥火山與叢蕨

泥火山豆腐、羅山自然景觀

內容非常棒

泥火山、泥火山豆腐

豆腐製作，羅山瀑布踏查，觀察泥火山。

泥火山豆腐實作解說、植物和環境介紹

泥火山、叢蕨、羅山生態

認識豆腐跟生態

泥火山鹽滷豆腐DIY、戶外生態調查羅山瀑布步道及大魚池、泥火山

上午體驗做泥火山豆腐，瞭解製作豆腐的知識與方法，下午野外踏查，認識羅山當地的植物。

對豆腐更加的認知

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

12 則回應

課程內容充實，體驗歡喜、驚喜連連

喜愛感受自然

很開心有機會認識火山

生活本能

非常舒壓療癒！上了一堂自然課

實作與知識兼具

美食美景讓寒假第一天過得特別有意義，格外放鬆。

生活中學自然，體驗生活，感受自然。

了解做豆腐過程的奧秘

非常幸運在寒假第一天拜訪大自然，體驗里山倡議的大自然生活。

原來做豆腐還有這麼多的學問。

傳統的手法真的是百年千年不退的

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

12 則回應

教學融入動手做會更有趣及吸引孩子，成效也提升

可以運用在校外教學

學習豆腐製作的知識

了解動植物

了解豆腐的製成，非常喜歡！

舒壓，增進自然知識

學習豆腐製程及製作原理，瞭解泥火山豆腐和添加石膏的豆腐口感及營養素差異，也學習野外常見植物的生活應用。

獲益良多，感謝主辦單位精心策劃安排。

了解大豆種植、豆漿及豆腐製法

處處是學問。

學會了很多法寶

10.這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

12 則回應

學習就從動手作開始

可以運用在校外教學

應用在課堂中

上課內容吸引我

更愛大自然!

可列入學校戶外教學行程

回到課堂上與學生分享學習心得。

吸取前人智慧，實際應用於教學中。

下次有相關的研習 會想要再次參加

想帶家人再訪，帶學生和家長來體驗。

保護環境刻不容緩。

想自己動手實作的行動

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 1 月 21 日

地點：羅山遊客中心

講師：王邦文 主任、黃淑容 主任、薛靜婷 老師

主題：各校領域召集人與學習社群召集人研習計畫/羅山自然體驗工作坊



教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4936446 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--到校服務暨團員
增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間： 2025/3/7 ~ 2025/3/7 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 花蓮市					
1	縣立中正國小	薛靜婷	薛靜婷	薛靜婷	
花蓮縣 吉安鄉					
2	縣立太昌國小	吳昌葦	吳昌葦	吳昌葦	
花蓮縣 光復鄉					
3	縣立大興國小	陳文正	陳文正	陳文正	
花蓮縣 豐濱鄉					
4	縣立港口國小	黃淑容	黃淑容	黃淑容	
花蓮縣 玉里鎮					
5	縣立觀音國小	張筱琪	張筱琪	張筱琪	
6	縣立觀音國小	謝敬尉	謝敬尉	謝敬尉	
7	縣立松浦國小	王邦文	王邦文	王邦文	
花蓮縣 富里鄉					
8	縣立學田國小	曾啟銘	曾啟銘	曾啟銘	

實際報名 共 8 人

實際簽到 共 _____ 人

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4936446 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--到校服務暨團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2025/03/07 ~ 2025/03/07

☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	身分證字號 /個人識別碼
1	瑞美國小	楊武	楊武	楊武	ㄗ/20600219
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	瑞美國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	114 年 03 月 07 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容		✓			
方式		✓			
問題回應		✓			
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
自然科教學安排，多元評量規劃及評分標準 閱讀科學文章分享及應用 原民文化植物教學分享			無		

填表人：楊威

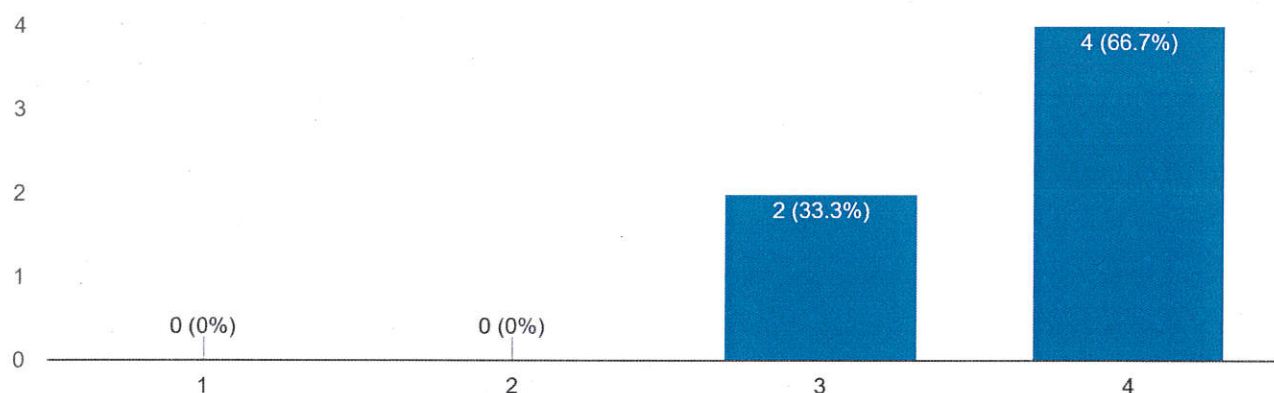
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-團員增能研習

B I U ↺ ↻

- 主題：認識原民文化植物-檳榔樹及月桃
- 日期：114.03.07(五)
- 時間：13:00~16:00
- 講師：
- 花蓮縣港口國小 黃淑容 主任

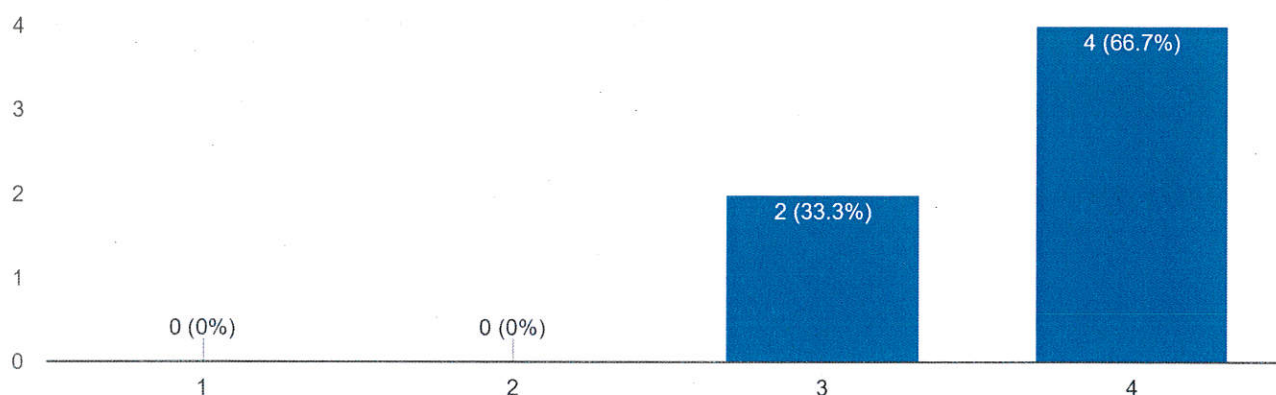
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

6 則回應



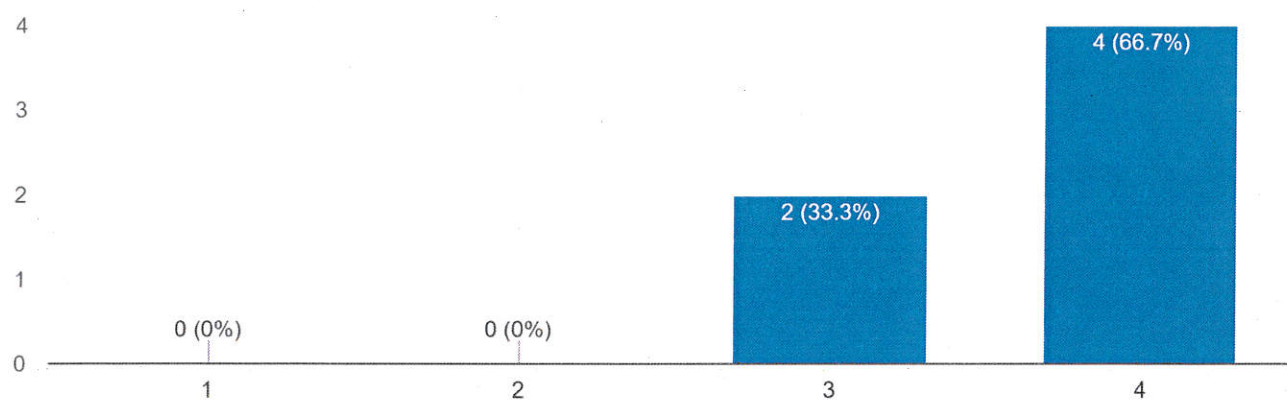
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

6 則回應



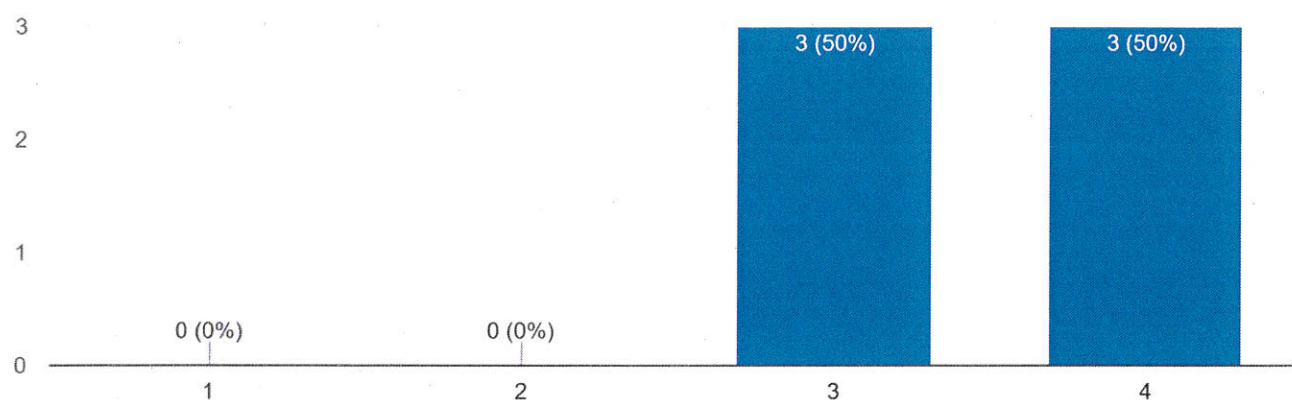
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

6 則回應



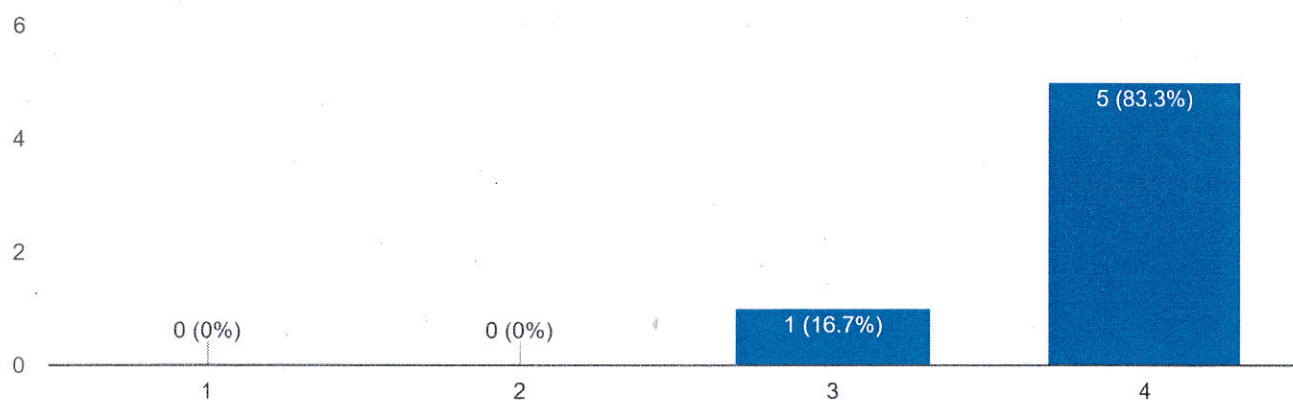
4. 研習課程符合實際需求。

6 則回應



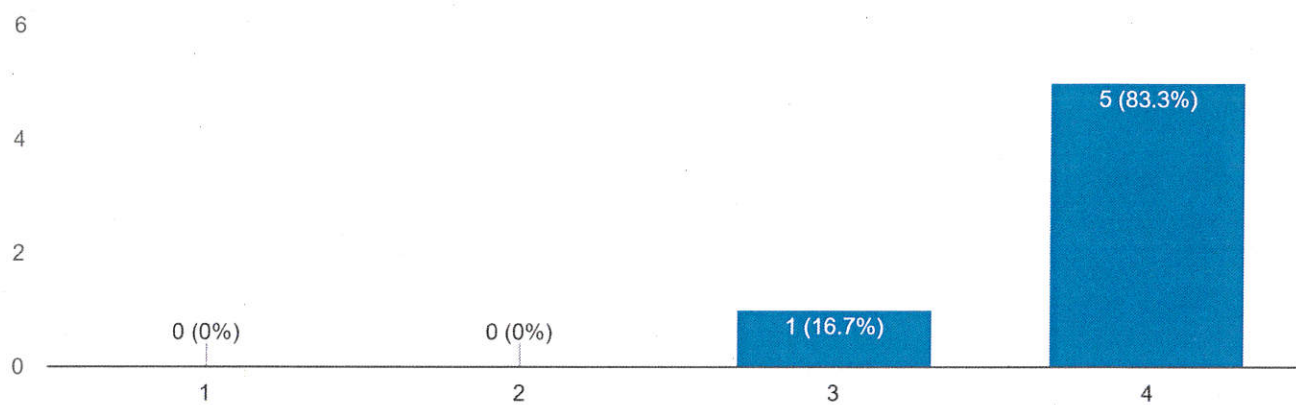
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

6 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

6 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

6 則回應

自然課教學分享

認識檳榔及月桃葉

科學文章閱讀技巧、認識檳榔及月桃植物

自然科教學-原民生態植物

科學實驗教學、科學閱讀題目應用

檳榔及月桃葉於原民文化中之定位

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

6 則回應

學習新的教學技巧

花蓮學校多為原民小學，宜善用部落自然資源豐富學生學習

學生面臨之學習現況

原民生態智慧

多元的實作體驗能增加學生學習興趣

更深入理解原住民如何與大自然和諧相處，並善用當地植物資源來維持生態平衡

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

6 則回應

實驗、實作課程應用

月桃葉製成玩具，並了解科學原理

學生學習轉化歷程

原民生活融入教學，提升學生學習

學習不同的教學工具應用

如何利用月桃葉進行環保手工藝製作玩具，提升教學趣味

10.這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

6 則回應

應用於課堂中

帶學生走出教室

多安排體驗課程、實作

提升教師知能，多認識學校周遭動植物

給學生多練習科學閱讀題型，提升學力

多學習簡易植物手作，可於課堂中應用

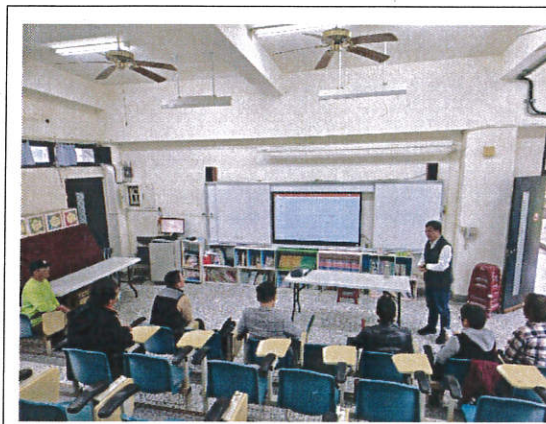
113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 3 月 7 日

地點：瑞美國小

講師：輔導團講師群

主題：到校服務



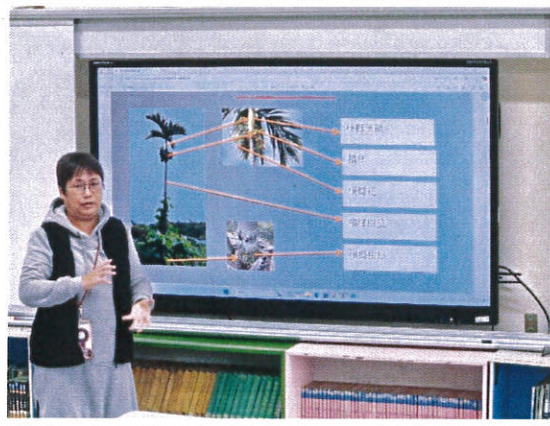
113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 3 月 7 日

地點：瑞美國小

講師：黃淑容 主任

主題：團員增能研習



教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：4980696 / [素養導向]113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團-
-PBLxAI自然領域專題設計工作坊

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間： 2025/4/11 ~ 2025/4/11 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 吉安鄉					
1	縣立太昌國小	吳昌葦	吳昌葦		
2	縣立太昌國小	李采綾	李采綾	李采綾	
花蓮縣 豐濱鄉					
3	縣立港口國小	黃淑容	黃淑容	黃淑容	
花蓮縣 玉里鎮					
4	縣立觀音國小	張筱琪	張筱琪	張筱琪	
5	縣立觀音國小	謝敬尉	謝敬尉	謝敬尉	
花蓮縣 富里鄉					
6	縣立學田國小	曾啟銘	曾啟銘	曾啟銘	

V12151734 胡志祥 實際報名 共 6 人
實際簽到 共 7 人

花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-十二年課綱素養導向教學工作坊

- 主題：

PBLxAI 自然領域專題設計工作坊

- 日期：114.04.11(五)

- 時間：09:00 ~ 16:00

- 講師：

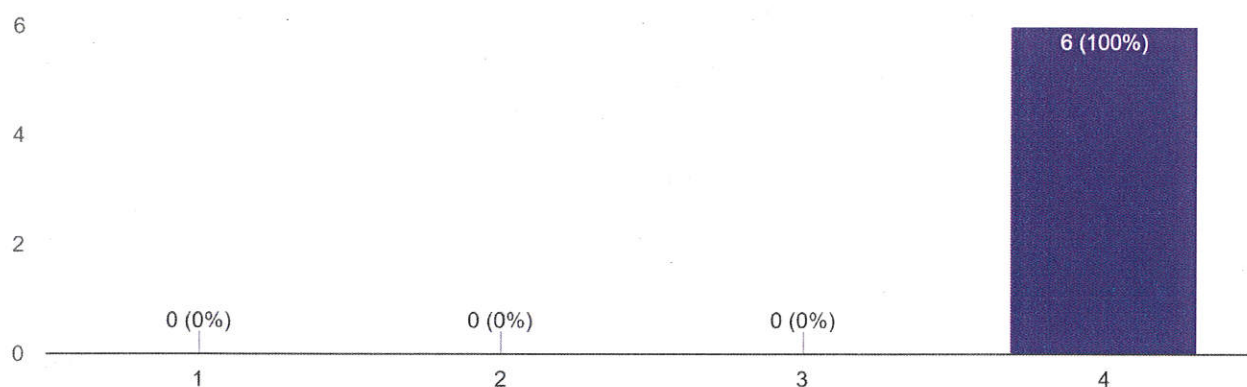
- 花蓮縣太昌國小 吳昌葦 校長

- 花蓮縣觀音國小 謝敬尉 校長

- 花蓮縣自強國中 陳姿茵 老師

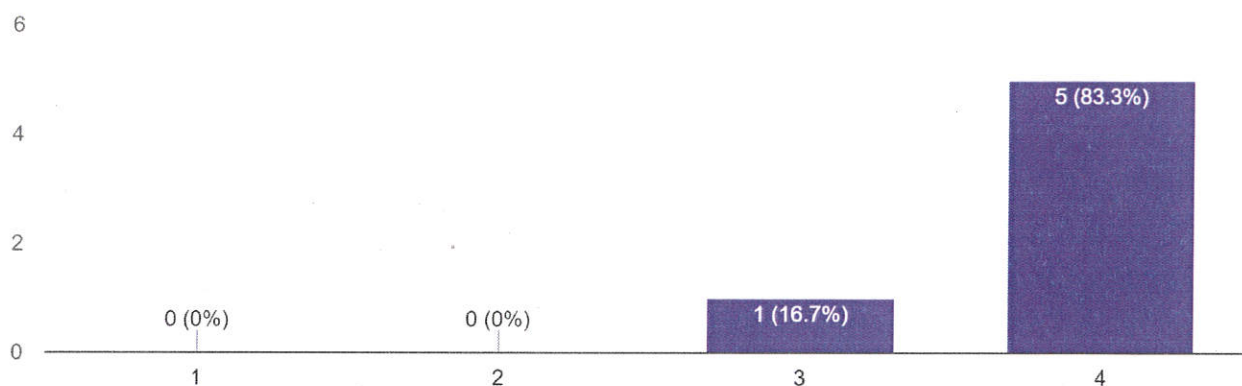
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

6 則回應



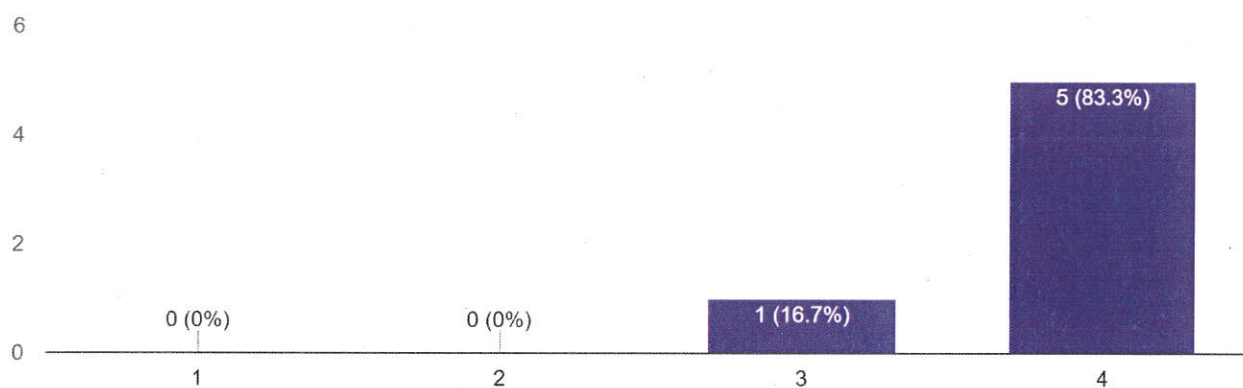
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

6 則回應



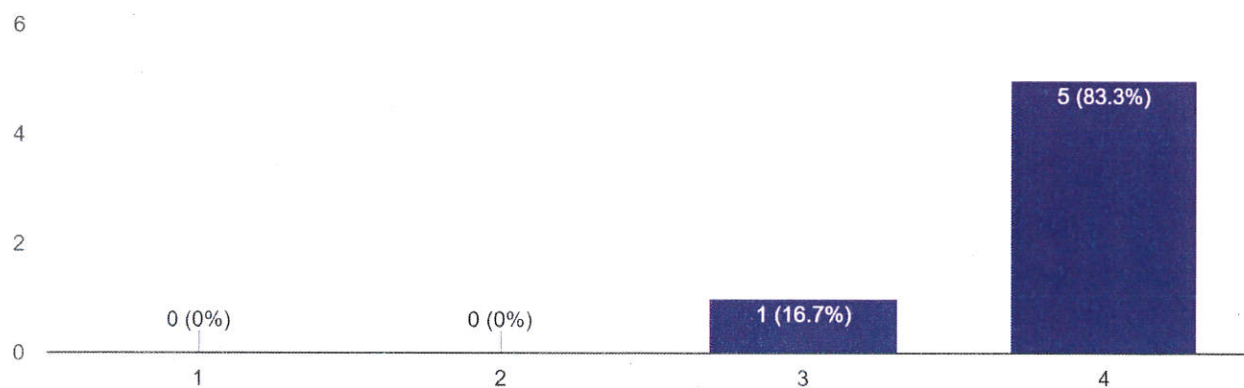
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

6 則回應



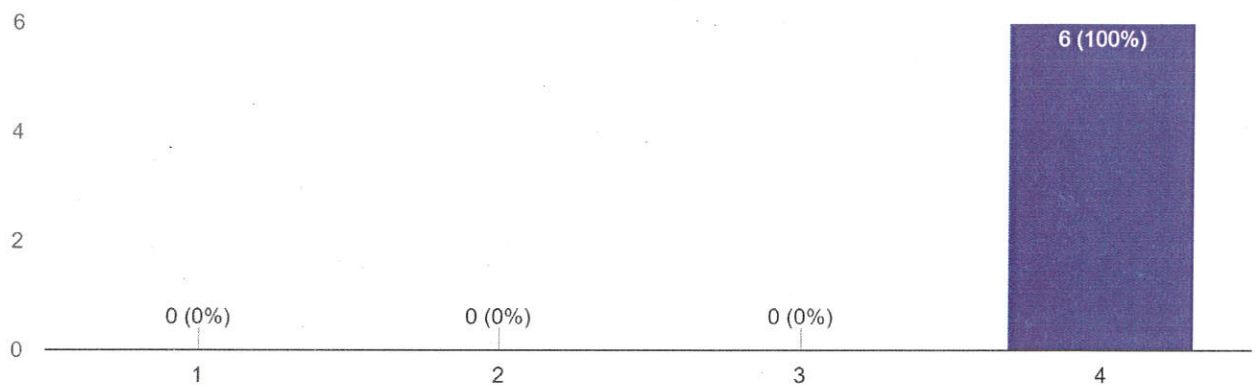
4. 研習課程符合實際需求。

6 則回應



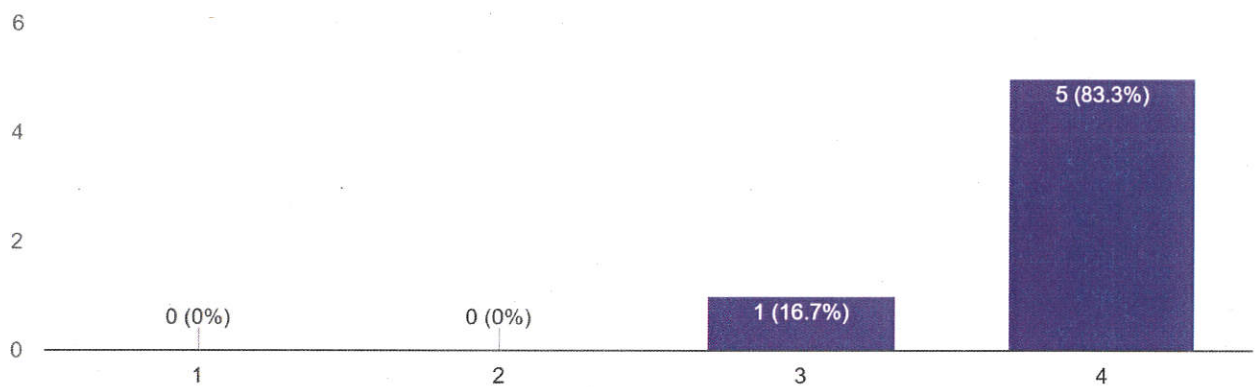
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

6 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

6 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

6 則回應

課程設計融入AI

學科設計PbL

PBL 以及POE應用

Pbl, poe機器人

更多的好用工具

AI工具教學設計應用

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

6 則回應

大大的提升課程設計的效率及可行性

太興奮了

很快的規劃課程和多樣性選擇適合自己操作和學生學習

善用AI工具 幫助教師備課及引導學生

運用機器人讓備課很方便

興奮

科技發展便利 減輕教師備課壓力

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

6 則回應

將課程設計更能融入學生的在地經驗

太棒了

謝謝輔導團走在前端

把機器人都設定好

讓我們現場老師很好學習

學習新的AI工具

學習ai新工具

更多使用的AI經驗

整體PBL的教學架構，以及工具使用

10.這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

6 則回應

到學校進行分享

繼續學習

從課堂中培養學生發問習慣

運用 ai 調整課程

看見更多實施的可能

嘗試POE應用

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 4 月 11 日

地點：太昌國小

講師：吳昌葦 校長、謝敬尉 校長、陳姿茵 老師

主題：十二年課綱素養導向教學工作坊/PBLxAI 自然領域專題設計工作坊



教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：5012667 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--到校服務暨團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間： 2025/5/9 ~ 2025/5/9 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 花蓮市					
1	縣立中正國小	薛靜婷	薛靜婷	薛靜婷	
花蓮縣 吉安鄉					
2	縣立太昌國小	吳昌葦	吳昌葦	吳昌葦	
花蓮縣 光復鄉					
3	縣立大興國小	陳文正	陳文正	陳文正	
花蓮縣 富里鄉					
4	縣立學田國小	曾啟銘	曾啟銘	曾啟銘	

實際報名 共 4 人

實際簽到 共 4 人

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：5012667 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--到校服務暨團員增能研習

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2025/05/09 ~ 2025/05/09

☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	身分證字號 /個人識別碼
1	國福國小	柯景如	柯景如	柯景如	N552946692
2	國福國小	魏嘉玲	魏嘉玲	魏嘉玲	4221485561
3		曾懿恩	曾懿恩	曾懿恩	4121251327
4	蒼口國小	黃淑容	黃淑容	黃淑容	4220782923
5	國福國小	呂素芳	呂素芳	呂素芳	E22101156
6	國福國小	林文豪	林文豪	林文豪	A230118090
7	華豐國小	周裕欽	周裕欽	周裕欽	S12744290
8	松浦國小	許政文	許政文	許政文	S120837769
9	觀音國小	謝高昇	謝高昇	謝高昇	4120598018
10	銅門國小	許育弘	許育弘	許育弘	4120598018
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	國福國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	114 年 05 月 09 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
老師分享了各年級學習重點，讓我們可以更清楚知道如何去逐步引發學生的興趣，並從中發現生活問題，解決問題。			相關資訊可由何處取得，若有網站提供可更方便現場老師取得。 謝謝！		

填表人：曾淑慧

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	國福國小	輔導團成員	如簽到表		
服務時間	114 年 05 月 09 日	學校參與者			
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
老師提供經驗值很滿的教學方式，可以給我在課程上不同的教學參考，多元的角度及想法對教學十分有益。			老師準備得很充份，有許多額外資源，很好的分享。		

填表人： 魏義弘

花蓮縣 113 學年度國小自然領域輔導團到校服務

接受服務學校（人員）回饋表

受訪學校	國福國小		輔導團成員		如簽到表
服務時間	114 年 05 月 09 日		學校參與者		
服務感受調查（請勾選）					
項目	滿意度				
	很滿意	滿意	尚佳	瑕不掩瑜	需改進
內容	✓				
方式	✓				
問題回應	✓				
資訊提供	✓				
意見回饋					
覺得此次到校服務對您有幫助的部分……			需要改進的點，或您還希望輔導團提供哪些服務及資訊……		
各年級生活化上課方式 學以致用，讓學生發現 問題、解決問題，喜歡 上自然課，豐富自然科 資訊。					

填表人： 

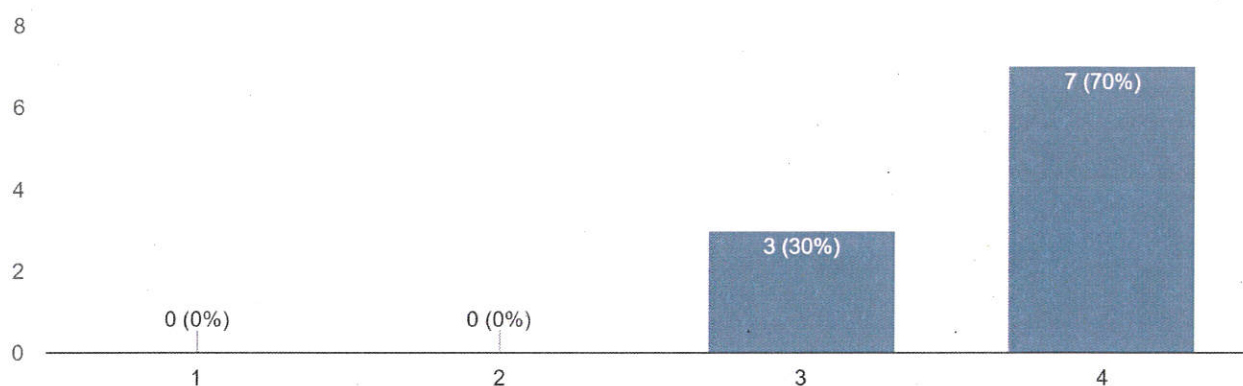
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-團員增能研習

B I U ↺ ✕

- 主題：戶外教育課程分享、植物精油DIY
- 日期：114.05.09(五)
- 講師：
 - 國立東華大學附設實驗國民小學 周裕欽 主任
 - 花蓮縣中正國民小學 薛靜婷 老師

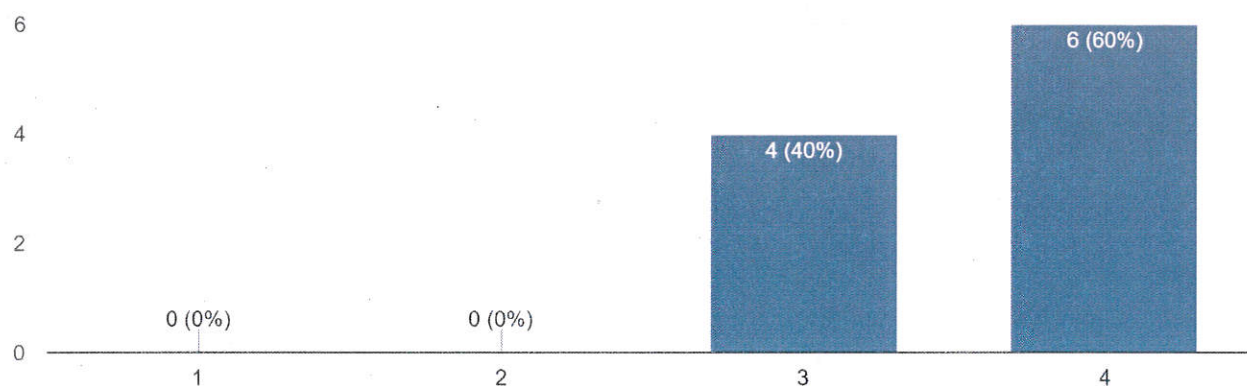
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

10 則回應



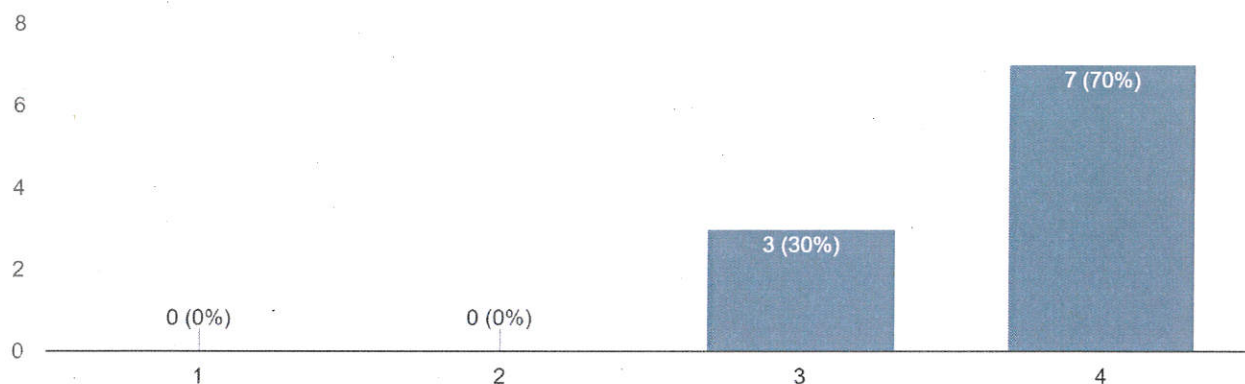
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

10 則回應



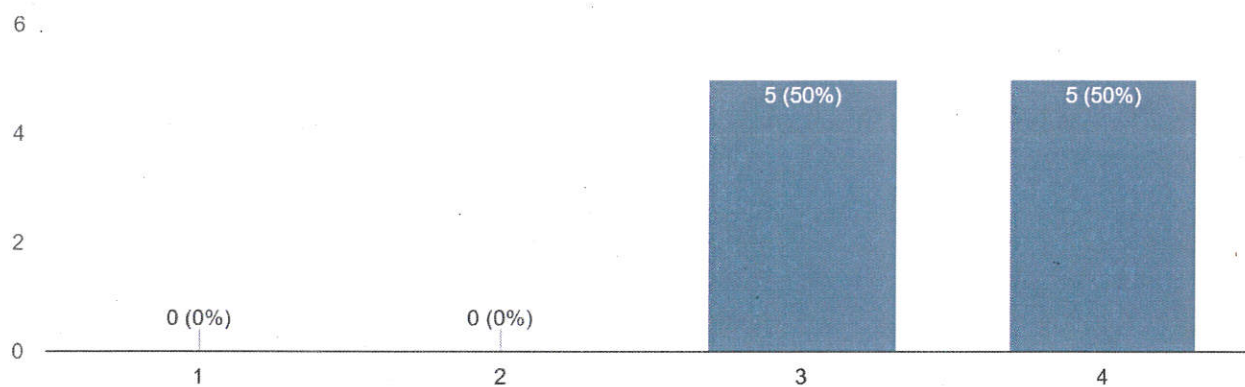
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

10 則回應



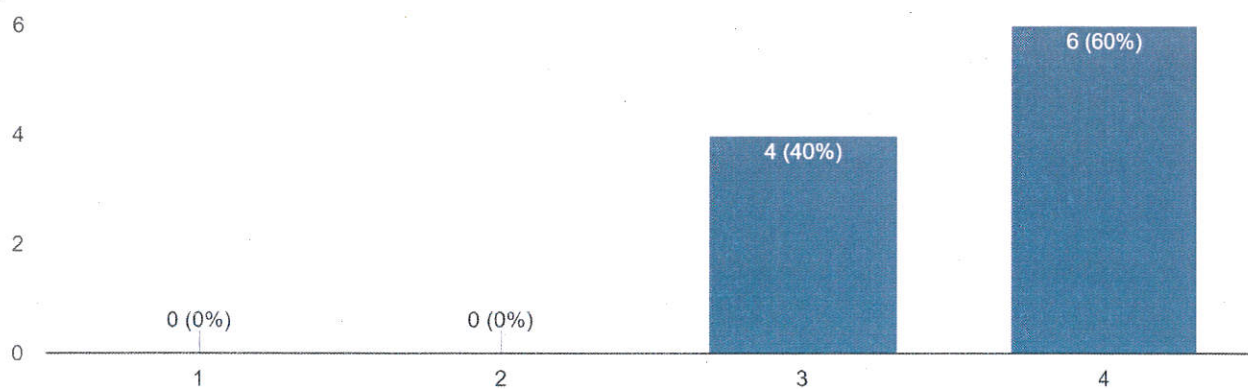
4. 研習課程符合實際需求。

10 則回應



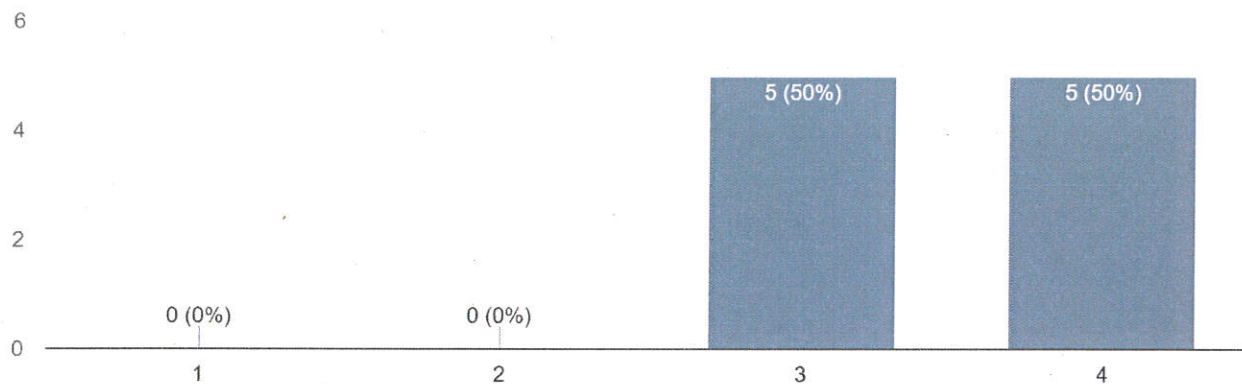
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

10 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

10 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

10 則回應

戶外教育和植物精油

戶外教育課程模組與植物精油製作課程

戶外教育分享、精油製作

植物精油、戶外教育分享

植物防蚊精油製作教學

防蚊蟲精油、戶外教育課程

戶外教育多元學習模式

戶外教育及自然環境資源應用

植物精油製作及環境教育

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

10 則回應

重新體會到學習可以是有趣且真實的

體會到學習不應該侷限於教室之中

引導學生向工程師思考，能幫助學生養成解決問題能力

植物精油很香 很有用

植物應用

戶外教育活動時應落實安全風險評估及緊急應變措施

戶外教育的深度與廣度

教師在戶外與實作課程中，不再只是知識的傳授者，而是學習的引導者與參與者

自然環境在學生學習歷程中的重要性

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

10 則回應

要創造「讓孩子有感覺」的學習經驗

透過自然探索、環境觀察、團隊合作等，能提升學生的五感體驗與觀察力，培養了他們的問題解決能力與環境意識。

戶外課程及手作課程

學習不同課程模組

日常生活植物應用，並解決惱人蚊蟲問題

學習到精油製作方法

學習連結戶外教育、課綱、風險評估與有意義的深度學習於一的課程發展模組，適用各類戶外與海洋教育課程設計

好的教學，在於學生從中得到了多少啟發與體驗

10.這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

10 則回應

結合在地文化發展出學校本位課程

教學上多以問題導向

應用在教學中

多使用天然產品

帶學生進行實作課程

雖然無法實際帶領學生進行戶外教育課程，但還是可以在課堂中帶入探索導向的提問教學

在校園有限的空間與時間內，創造出更貼近孩子、貼近生活的學習機會

精油製作課程其實可以和許多學科結合，在教學上，我可以設計一個跨領域專題給學生

推動學生走出課室，提供學生探究、實作與體驗的課程

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 5 月 9 日

地點：國福國小

講師：輔導團講師群

主題：到校服務



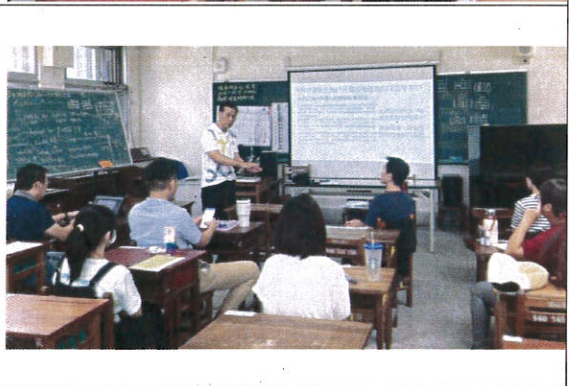
113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 5 月 9 日

地點：國福國小

講師：薛靜婷 老師、周裕欽 主任

主題：團員增能研習



教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：5032631 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--走入山水，探究學習--以鯉魚潭自然場域實踐PBL與探究式教學

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間： 2025/6/6 ~ 2025/6/6 ☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	備註
花蓮縣 花蓮市					
1	縣立中正國小	薛靜婷	薛靜婷	薛靜婷	
花蓮縣 吉安鄉					
2	縣立吉安國小	蔡嘉芳	蔡嘉芳	蔡嘉芳	
花蓮縣 豐濱鄉					
3	縣立港口國小	黃淑容	黃淑容	黃淑容	
花蓮縣 玉里鎮					
4	縣立觀音國小	邱意茗	邱意茗	邱意茗	
5	縣立觀音國小	張筱琪	張筱琪	張筱琪	
6	縣立觀音國小	謝敬尉	謝敬尉	謝敬尉	
7	縣立松浦國小	王邦文	王邦文	王邦文	
花蓮縣 富里鄉					
8	縣立學田國小	曾啟銘	曾啟銘	曾啟銘	

實際報名 共 8 人

實際簽到 共 9 人

教師在職專業進修研習簽到表

研習代碼/名稱：5032631 / 113學年度精進計畫--自然科學學習領域輔導團--走入山水，探究學習--以鯉魚潭自然場域實踐PBL與探究式教學

研習承辦單位：花蓮縣 縣立觀音國小

研習時間：2025/06/06 ~ 2025/06/06

☐ 上午 ☐ 中午 ☐ 下午 ☐ 夜間

編號	服務學校	教師名稱	簽到	簽退	身分證字號 /個人識別碼
1	大甲高工	張凱倫	張凱倫	張凱倫	U121593080
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

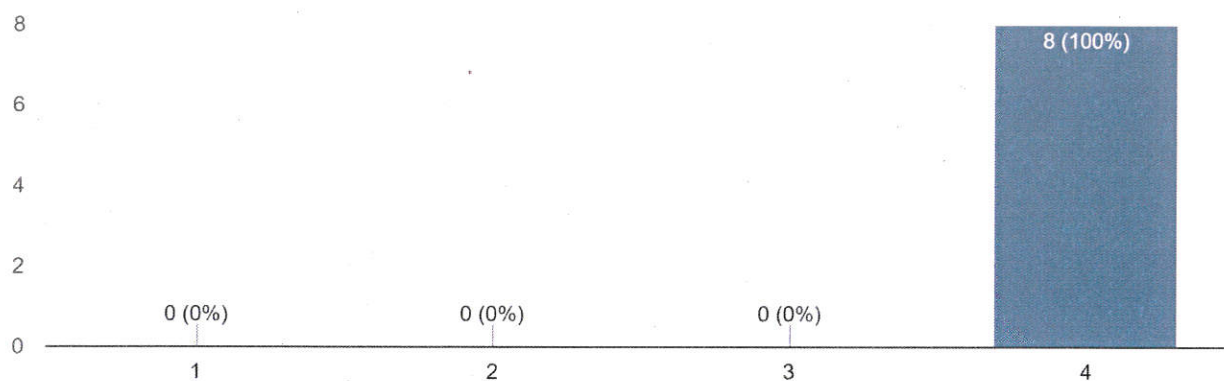
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-各校領域召集人與學習社群召集人研習

B I U ↺ ↻

- 主題：走入山水，探究學習——以鯉魚潭自然場域實踐PBL與探究式教學
- 日期：114.06.06(五)
- 09:00-09:20 集合地點報到
- 09:20-10:20 鯉魚潭自然生態導覽與SDGs探究任務導入
- 10:20-11:20 分組進行探究任務
- 11:20-11:40 分組成果交流
- 11:40-12:00 回饋與討論
- 12:00-13:00 午餐時間
- 13:00-14:00 當地自然文化與植物應用
- 14:00-15:00 手作diy體驗
- 講師：
- 自然輔導團團隊/木蓓芽工作室

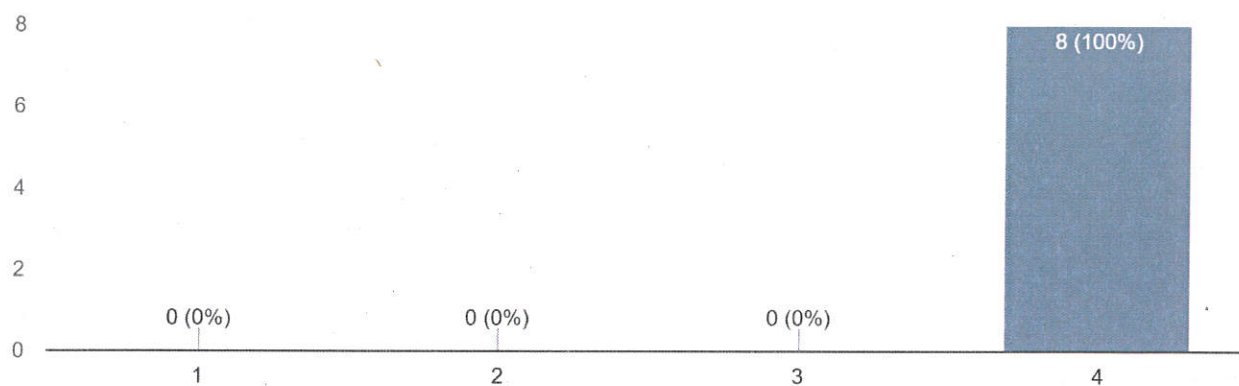
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

8 則回應



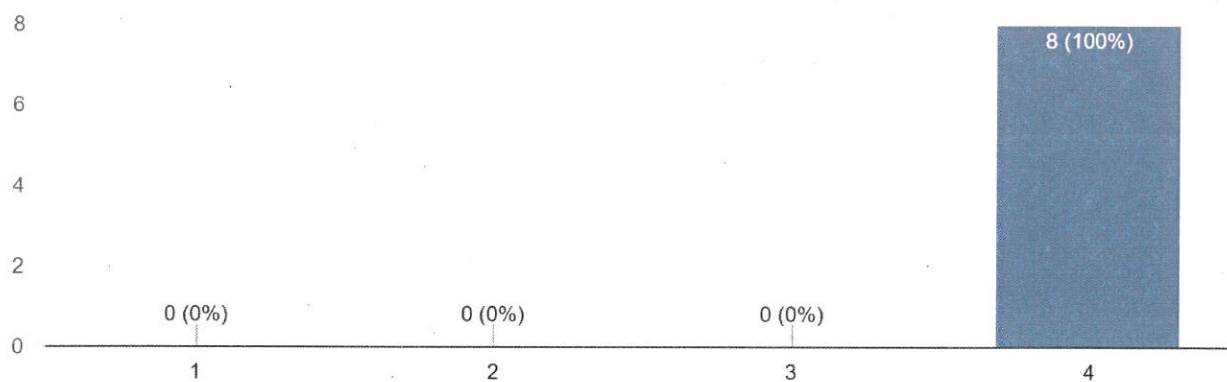
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

8 則回應



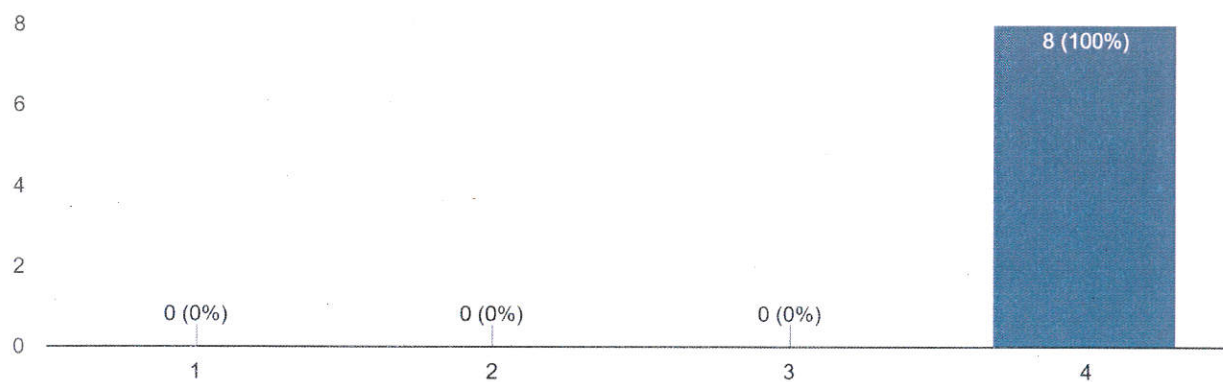
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

8 則回應



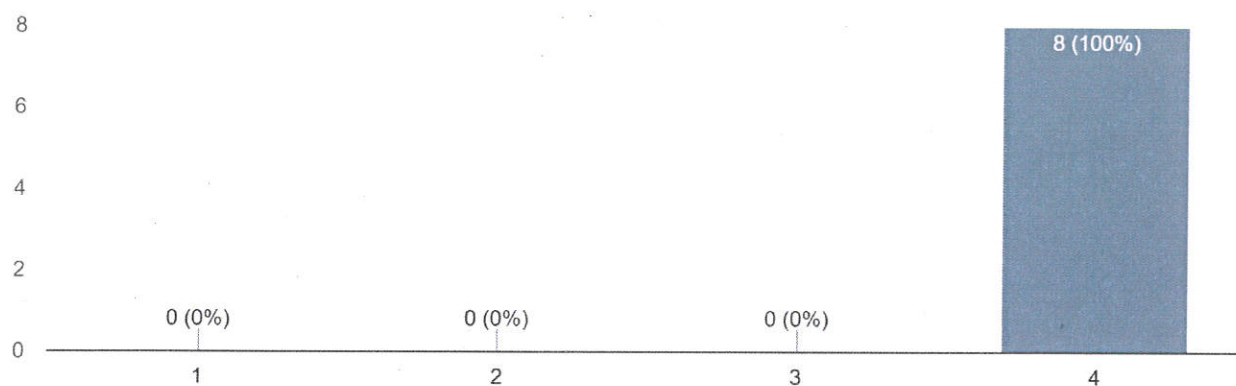
4. 研習課程符合實際需求。

8 則回應



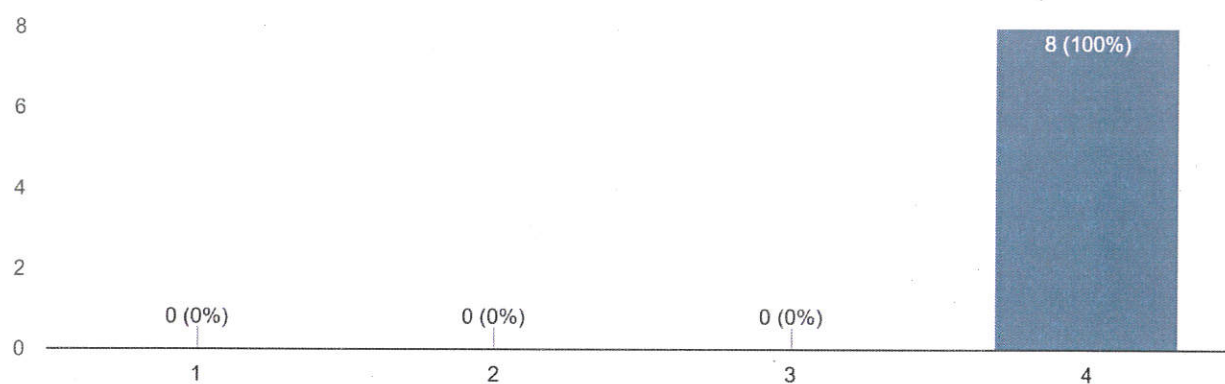
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

8 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

8 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

8 則回應

自然領域課程結合環境教育

自然科探究教學適性安排

鯉魚潭一帶擁有豐富的植物資源 例如月桃、芒草、野薑花等 與當地原住民文化及日常生活密不可分

自然教育與永續發展目標 (SDGs) 之間的密切關聯

任務導向學習的實踐與反思

自然環境踏查 在地文化連結

鯉魚潭自然生態導覽與SDGs探究任務

在地教育結合全球視野

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

8 則回應

教師不只是知識的傳遞者 也應是永續價值的引導者

親自進行自然踏查，能體會到自然環境是最好的老師

原民在地知識若能融入課程 能豐富學生對台灣本土文化的理解與認同

觀察到不同水生植物與昆蟲之間的互動關係 了解了棲地保育的重要性

學習設計不僅提升學生的參與度 也讓我反思目前課堂上是否有太多以教師為中心的教學模式

感受到「自然」與「人文」是相互支持的教學素材

環境教育其實就是一種生活態度的養成 更是價值教育的一環

鯉魚潭的導覽與任務探究讓我深刻體會到「地方即教材」的教育價值

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

8 則回應

藉由踏查、觀察，導入SDGs議題

學習到許多自然生態及物種的知識

研習內容特別適合融入綜合活動與自然領域的課程設計

激發了我們的環境意識 提供了教師如何引導學生思辨的方向

提問、探究、分享的教學脈絡

透過特定植物了解原民生活及文化

反思自己作為教師 不僅是在教知識 更是在形塑下一代的價值觀與世界觀

啟發我思考如何將在地自然與文化資源轉化為跨領域的學習材料

10. 這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

8 則回應

嘗試設計一個探究活動 培養孩子主動關心環境的能力

培養學生親自探索的品質

計畫規劃一個結合「植物×文化×生活」的專題活動

研習中的「任務導向學習」模式帶回課堂 引導學生以問題為中心 讓學生進行小組探究

試著規劃探究任務

安排學生以在地文化為題材 發展探究學習歷程

教學設計融入SDGs議題

融入教學設計來提升學生的學習動機 更讓孩子從小建立「關心地方、思考世界」的核心素養

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 6 月 6 日

地點：鯉魚潭

講師：曾啟銘 校長、王邦文 主任、黃淑容 主任、薛靜婷 老師

主題：各校領域召集人與學習社群召集人研習計畫/走入山水，探究學習



教師在職專業進修研習簽到表

研習名稱：花蓮縣國小自然科學領域114學年度LIS情境科學教材「電」單元研習

研習承辦單位：國教輔導團

研習時間：114/07/02

	服務單位	姓名	簽名	簽退
1	花蓮縣玉里鎮松浦國小	王邦文*		
2	花蓮縣壽豐鄉壽豐國小	✓ 陳麗如	陳麗如	陳麗如
3	花蓮縣玉里鎮松浦國小	✓ 戴志強	戴志強	戴志強
4	花蓮縣花蓮市中正國小	薛靜婷*	薛靜婷	薛靜婷
5	花蓮縣秀林鄉秀林國小	✓ 林麗雪	林麗雪	林麗雪
6	花蓮縣光復鄉大興國小	陳文正*	陳文正	陳文正
7	花蓮縣玉里鎮樂合國小	✓ 陳正田*	陳正田	陳正田
8	花蓮縣玉里鎮觀音國小	✓ 邱意茗	邱意茗	邱意茗
9	花蓮縣玉里鎮觀音國小	✓ 張筱琪*	張筱琪	張筱琪
10	花蓮縣玉里鎮觀音國小	✓ 謝敬尉	謝敬尉	謝敬尉
11	花蓮縣吉安鄉稻香國小	張廷宏*		
12	花蓮縣新城鄉新城國小	楊志雄*		
13	花蓮縣壽豐鄉月眉國小	✓ 江璟佑*	江璟佑	江璟佑

花蓮市 明義國小：政俊 F123405581

政俊

政俊

新嘉格 P220459335

新嘉格

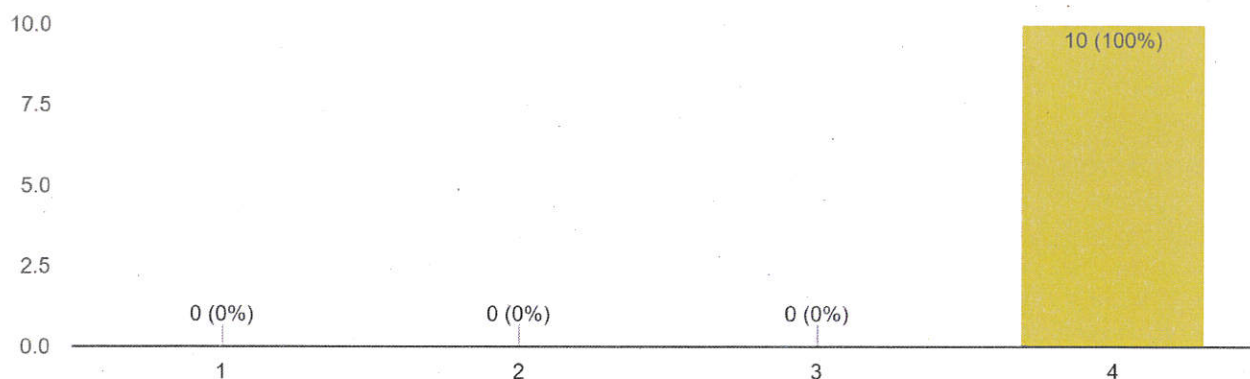
花蓮縣113學年度精進計畫-自然科學學習領域輔導團-十二年課綱素養導向教學工作坊

B I U ↺ ✕

- 主題：自然科學領域教材研習(電路)
- 日期：114.07.02(三)
- 12:40-13:00 報到
- 13:00-13:20 開場、LIS團隊介紹
- 13:20-15:10 電路課程脈絡分享、LIS通路課程體驗
- 15:10-15:20 休息時間
- 15:20-15:45 LIS課程設計分享、如何與現行教材結合
- 15:45-16:00 回饋與交流
- 講師：LIS 國小教材設計師 - 王韻涵

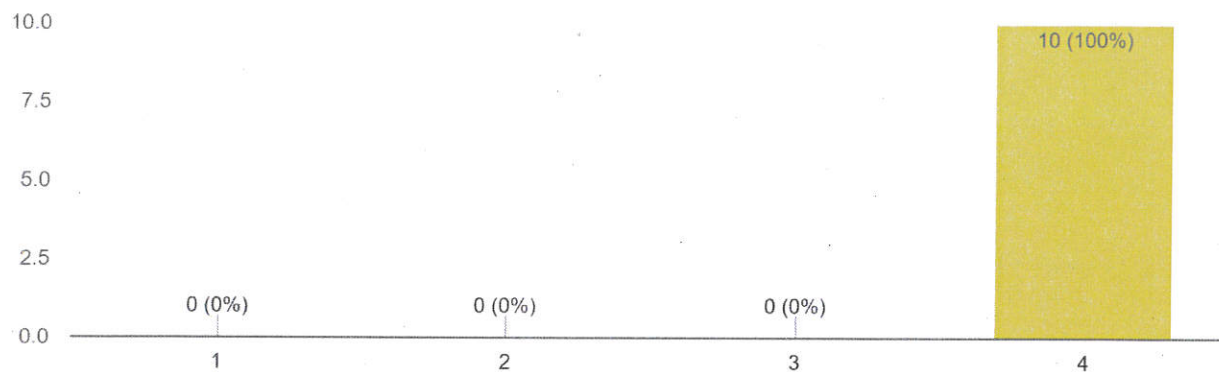
1. 研習主題能增進自我專業知識提升。

10 則回應



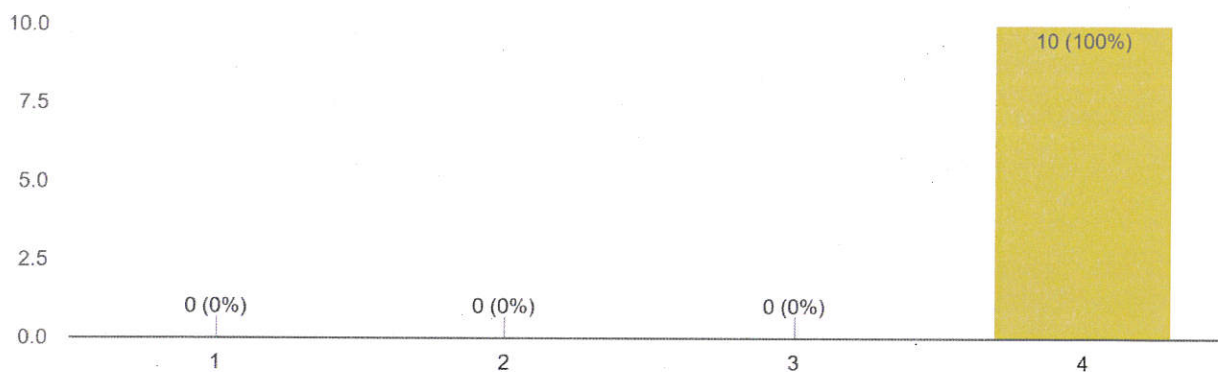
2. 研習主題與內容相符，難易適中。

10 則回應



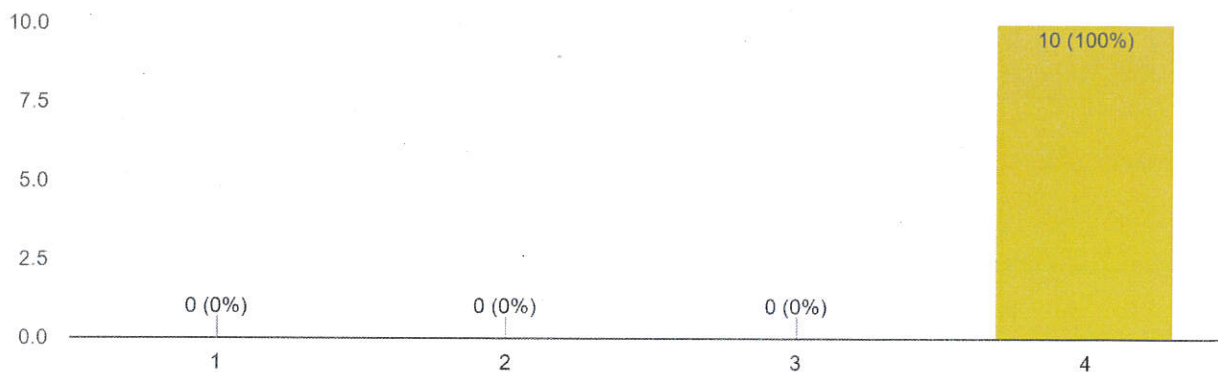
3. 研習課程內容充實且淺顯易懂。

10 則回應



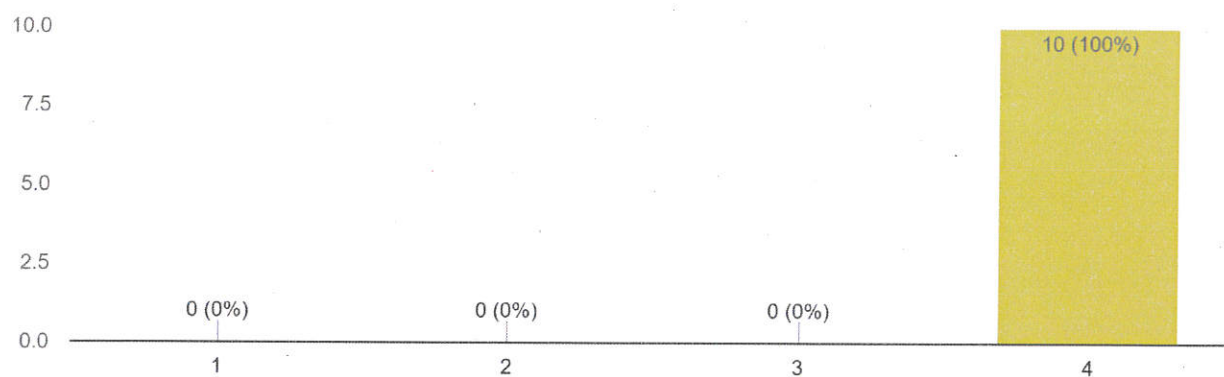
4. 研習課程符合實際需求。

10 則回應



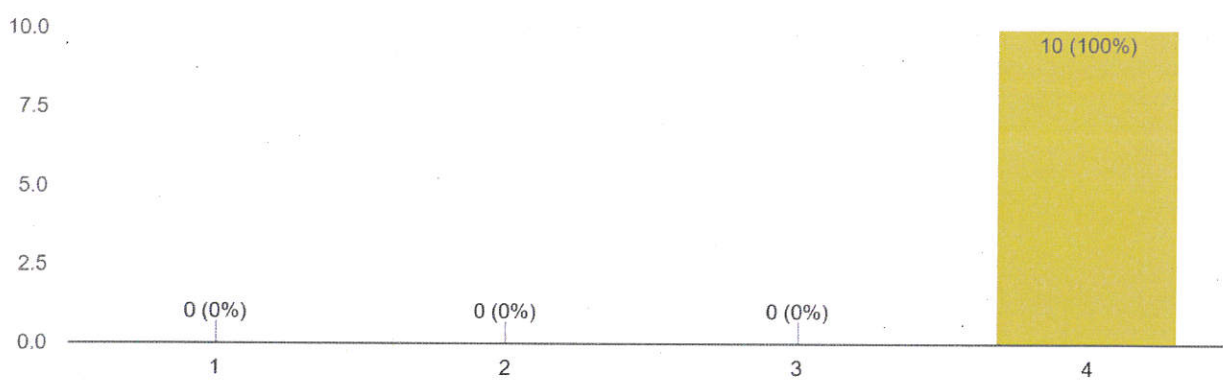
5. 講師講解清楚，與聽眾有良好的互動，且能耐信心回答問題。

10 則回應



6. 此場研習安排適當之講師。

10 則回應



7. 本次研習主題與內容有哪些。Objective (客觀、事實)

10 則回應

電路教材研習

基本電路的概念及實驗

研習以手電筒作為教學主軸，來引導學生認識電路

LIS情境科學教材研習

課綱中的核心素養與電路單元結合

電路單元教材

LIS自然科教材

自然科教材研習

LIS教材

8. 過程中有什麼想法或感受。Reflective (感受、反應)

10 則回應

研習中播放的故事影片生動有趣

能站在學生的角度去體會學習動機的激發

能理解學生在學習電路單元時可能遇到的困難與疑惑

講師設計的教學流程層層引導，從故事影片激發學生的好奇與提問，到後續的實作活動，整個過程非常順暢又具啟發性

重新認識到「教具」與「故事導入」在自然科教學中的價值

透過問題解決、實作與反思 內化科學概念

影片中的角色遇到手電筒突然不亮的情况 引導學生思考

利用創客精神將電路學習與生活結合

體會到「真實情境導入」對自然科教學的幫助

9. 這次的研習有哪些收穫。Interpretive (意義、價值、經驗)

10 則回應

影片設計，不僅能有效吸引學生注意，也提供了一個自然且合理的學習起點

教材運用了故事情節作為課程開場 能吸引了學生的注意

思考如何在教學中做出更有趣且具引導性的設計

反思自己過去較偏重於概念講解的方式，未來應更強調學生的「探究歷程」

教材結構清楚，容易操作，還能讓學生在錯誤中發現原因、進一步修正

融入電路知識 也能發展學生的創意思考能力

實際操作手電筒教具 從觀察電路連接、完成組裝 內化知識

提升學生的科學素養與實作能力

反思平時課堂中是不是太快進入知識內容，忽略了學生的情境投入與動機培養

10. 這次研習讓你做出什麼樣的決定或行動。Decisional (決定、行動)

10 則回應

讓孩子們在故事與實作中建立真正的科學理解

思考如何將類似的情境與實作結合 設計更貼近學生生活經驗的教學活動

嘗試在課堂中導入這樣的實驗活動提升學生的學習動機與科學素養

善用網站裡的教材資源 豐富教學

融合生活情境設計課程

嘗試讓學生自行設計小電路

學習教學策略 提升學生自然科體驗感

規劃相關課程

善用教材資源，給予學生「做中學」的經驗

113 學年度精進國民中小學教師教學專業與課程品質
國民教育輔導團-自然領域輔導小組（國小）計畫實施成果

時間：114 年 7 月 2 日

地點：明義國小

講師：LIS 情境科學教材-王韻涵 老師

主題：十二年課綱素養導向教學工作坊實施計畫/電路課程科學教材

