

子計畫編號：108-1

子計畫名稱：素養教學齊協作

一、子計畫檢核表

計畫編號	108-1		計畫名稱	素養教學齊協作	
辦理時間	108 年 8 月 1 日起 至 109 年 7 月 31 日止				
本項子計畫之量化檢核 (請填入計畫核定申請表之量化指標)	項目		目標值	績效值	備註
	1-1 實施核心素養導向教學的教師人數		40	36	
	1-2 發展核心素養導向教案編撰件數		7	7	本學年共 7 個社群
	1-3 建立核心素養導向教材開發件數		7	7	本學年共 7 個社群
	1-4 進行核心素養導向評量的教師人數		40	36	
本項子計畫執行所遭遇問題及改進作法(請分項敘述)	執行問題(學校填寫)		改進作法(學校填寫)		
	1. 因疫情的關係，學期前有相當多講師無法到場。其後疫情趨緩後，許多講師亦有原安排的邀約待消化，故研習執行較為困難。		1. 召開社群召集人會議，於會中瞭解大家的困難，並協助相關發文、連絡等事宜。		
	2. 因應疫情，利用數位雲端社群，討論本校因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情停課補課輔導要點、居家同步線上學習實施要點，然而因 zoom 軟體被禁而暫緩。		2. 更改使用 Cisco Webex Meetings，但不知是否又會再禁，只好重訂計畫，並等待疫情是否緩解再因應。		
	3. 新學期利用學校新設之共用區空間，建置執行平台系統。相關內容雖已說明，但部份社群仍未如期上傳。		3. 於 2 月份開學時，再召集相關會議說明，並請尚未到位的社群於 3 月中旬前補足。		
	4. 於 12 月邀請彰師大劉世雄教授帶領指導說課、觀課到議課的流程，但參加人數亦有限，需再進一步推廣。		4. 請劉世雄教授於錄製 12 分鐘的說觀議課錄影帶，在本學期期末教務會議播放推廣。擬請劉世雄教授擔任本校教師專業課程成長指導教授，並於下學期持續辦理第二次說觀議課，再行推廣。		
	5. 各社群過去均為召集人統籌完畢後，相關成果個別匯整，較無統一的成果架構與共用平台。		5. 於新學年度開始，辦理社群召集人會議，建立統一的上傳格式、共用網路空間等。利用學校新設之共用區空間，建置下載平台系統。相關內容於 9 月 5 日向各社群召集人說明。並完成各社群申請。		
	6. 由社群延伸的共備共觀共議，絕大部份的老師仍以為與教學觀摩相同，實則兩者核心有差異，要如何讓老師有正確的共備觀議的觀念，值得努力。		6. 邀請相關學者蒞校指導，一則向教師宣說共備共觀共議的內涵；一則邀請為本校備觀議的課程顧問，協助全體教師成長。		
子計畫聯絡人	單位	教務處	職稱	教務主任	

	姓名	林鍾勇	電話	(037)356001#111
	E-mail	mlvs111@mlvs.mlc.edu.tw		

二、子計畫工作進度

(說明：請修正核定計畫書-子計畫工作進度甘特圖，內容應包含工作項目預定進度與實際進度。)

子計畫編號與名稱			108 年					109 年						
			8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
1	108-1 素養教學齊協作	預定												
		實際												

三、執行成果 (含照片)

(一)辦理內容：

1.推動核心素養教學共備共享，深化教師專業對話

- (1)依據本校教師專業學習社群實施要點，於期初教學研究會，鼓勵各處室、學科或不同學科之間，發展以核心素養教學之教師專業社群。
- (2)促進社群心得分享及專業對話聚會，並就①教學領域或跨領域協同教學及合作學習教學策略②教學創新心得分享、③教學現場遭遇問題④未來教育變遷趨勢與因應之道⑤教師心理健康與調適等主題研習或對話，以期能增加教師知能、因應教育變遷及學生改變。
- (3)行政方面協助各社群申請經費補助及辦理研習講座、心得分享時之行政支援，發展心得分享與教學對話。

2.強化與支援多元創新教學，規劃素養教材及活動實踐

- (1)成立「數位雲端教學」教師專業學習社群，定期辦理相關主題的研習及教師專業對話，作為持續推動與提供校內教師相關數位與創新教學方案的種子團隊。
- (2)成立「創新素養教學」教師社群，研擬協同教學與跨領域教學策略，共同規劃教學活動，如定向越野、闖關、密室逃脫，並以抽離式方式讓學生參與活動，活動結束實施意見回饋，持續檢討與改善。
- (3)邀請他校教育先進交流：以社群為單位提出邀約，並鼓勵全體教師同仁利

用課餘時間參加，與他校教育先進交流探究式教學、協同教學法，提升自我教學專業以回饋教學現場。

(二)參加對象：

教務處成員、實習處成員、進修部成員、各社群召集人、各社群成員等教師

(三)辦理日期：

依本次執行情形調查 109 年 5 月至 109 年 7 月

(四)辦理成果：

1. 行政方面協助各社群申請經費補助及辦理研習講座、心得分享時之行政支援，進行科際教師間的教學對話。各社群進行實際課程設計、施行與分享如後所述。
2. 於 107 學年度期末教學研究會，鼓勵各處室、學科或不同學科之間，發展以核心素養教學之教師專業社群。
3. 108 年 8 月 29 日期初教務會議，再次向各科教學研究會說明素養教學課程之目的與可成立社群運作方式。
4. 108 年 9 月初教師向教務處登記提出社群申請。另外，延續去年計畫，輔導創新素養教學、數位雲端教學社群成立與運作。
5. 108 年 9 月 5 日，聯合新課綱推動委員會，召集各社群領袖，說明本學期辦理重要工作內容，並由各社群召集人提出申請。共有國文共備社群、英文共享社群、數學專業社群、應外科社群、創新素養教學社群、雲端數位學習社群、核心工作小組社群七種。
6. 108 年 9 月中旬至今，各社群進行實際課程設計、施行與分享。
7. 校園雲端數位學習平台教師研究社群：邀請外聘講師王金國教授，主講合作學習法的操作運用(時間：108.10.30(三)13:00~15:00 地點：商教樓 2 樓會議室)。
8. 創新教學社群：邀請內聘講師劉鈺芳，主講馬賽皂科學創新試作(時間：108.11.06(三)13:00~15:00 地點：自然實驗室)、邀請外聘講師金香凝，主講皮雕藝術教學應用(時間：109.01.08(三)13:00~16:00 地點：圖書館 1 樓閱覽室)。
9. 11-12 月國文教學共備社群：

- (1)內聘講師邱琦琇主講鴻門宴的牌卡桌遊活動，包括觀課與教學(時間：108.11.07(四)12:10~13:00 地點：生涯規劃教室)。
- (2)內聘講師呂婉甄、林美娜聯合辦理國文教學主題經驗分享，林美娜老師針對樂府詩教學設計出國學常識九宮格、呂婉甄老師則針對大山大河大海，帶領學生做 VR 體驗的教學法(時間：108.11.21(四)11:00~13:00 地點：資源教室)。
- (3)外聘講師苗栗農工廖麗雅老師，主講植物治療的輔導教學應用(時間：108.12.04(三)12:10~15:00 地點：生涯規劃教室)。
- (4)內聘講師林鍾勇主講說課、觀課、議課以白居易〈琵琶行〉為例，並聘請彰師大師培中心劉世雄教授協同指導(時間：108.12.6(五)10:30~13:00 地點：資 201 教室、商教樓二樓會議室)。
- 10.英文專業共享社群，邀請外聘講師員林家商楊智民，主講詞素導向的單字教學請益(時間：108.11.20(三)13:10~15:00 地點：生涯規劃教室)。
- 11.數學科教師教學專業社群，由內聘講師蔣小娃主講以藝喻數(時間：108.12.11(三)13:10~15:00 地點：商教樓二樓會議室)。
- 12.應外科專業社群：辦理三場研習與分享，分別是：
- 13.外聘講師李季勳，主講攝影棚影音錄製教學，說明教學媒材的研發(時間：108.11.30(六)14:00~16:00 地點：教學樓 3 樓攝影棚)。
- 14.內聘講師陳文惠，主講英文繪本閱讀教學分享，針對目前執行遇到的困難與解決方式，提出看法(時間：109.01.10(三)12:10~13:00 地點：第 2 語言教室)。
- 15.內聘講師佘歆儀，主講觀光英語教學分享(時間：109.01.13/12:10~13:00 地點：第 2 語言教室)。
- 16.創新教學社群研習—本校劉演澤老師，主講彈性選修課程規畫籌備(日期：09.03.18(三)時間：12:00~13:00 地點：圖書館 1 樓閱覽室)
- 17.應外科社群研習—薛詠文老師，主講職場英文寫作及商務簡報教學(日期 109.04.6(一)時間：12:20—16:20 地點：圖書館 3 樓語言教室)
- 18.創新教學社群研習—南湖高中陳泓曄老師，主講行動教學智慧學習(日期：

109.04.08(三)時間：12:00~15:00 地點：圖書館 1 樓閱覽室)

19.國文教學共備社群研習—本校張曉華老師，主講范進中舉教學經驗分享(日期：109.04.16(四)時間：14:00~14:50 地點：多功能學習教室)

20.校園雲端數位學習平台研究社群—台中一中陳光鴻老師，主講 4F 提問法的表達力課程教學應用(日期：109.04.22(三)時間：13:00~15:00 地點：多功能教室)

21.創新教學社群研習—本校劉演澤老師，主講遊戲化學習(日期：109.04.28(二)時間：12:00~13:00 地點：圖書館 1 樓閱覽室)

22.國文教學共備社群研習—丹鳳高中歐陽立中老師，主講笑傲課堂—桌遊吸金大法(日期：109.04.29 時間：13:00~15:00 地點：多功能學習教室)

23.數學學習社群研習—本校蔣小娃老師，主講選修課程分享五芒星鑰匙圈製作(日期：109.04.29(三)時間：13:00~15:00 地點：生涯規劃教室)

24.因防疫需求，於 3/26 完成全校各班雲端教室種子學生(副班長)操作說明，並造冊完畢；並於 4/1 班會由各班雲端種子教導班上學生開設帳號。4/6 下午二時、4/8 下午一時，進行兩場「全國停課居家同步線上學習」雲端學校全校教師教育訓練。但因為 zoom 軟體被禁，第二次場未如期召開。其後改用 Cisco Webex Meetings，並依情況而修訂。

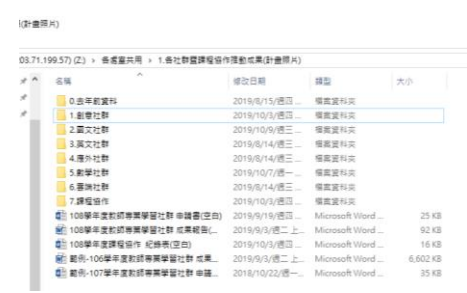
25.創新教學社群—外聘講師李業興，主講：我的一場蜥蜴大冒險(日期：109.05.06(三) 13:00~15:00 地點：多功能教室)

26.創新教學社群—內聘講師劉演澤，主講：密室逃脫活動課程設計(日期：109.06.24(三)12:00~13:00 地點：1 樓閱覽室)

27.應外科社群—外聘講師余昶賢老師，主講：應外科探究式教學及協同教學(日期 109.05.20(三) 12:00~14:00 地點：圖書館 3 樓語言教室)

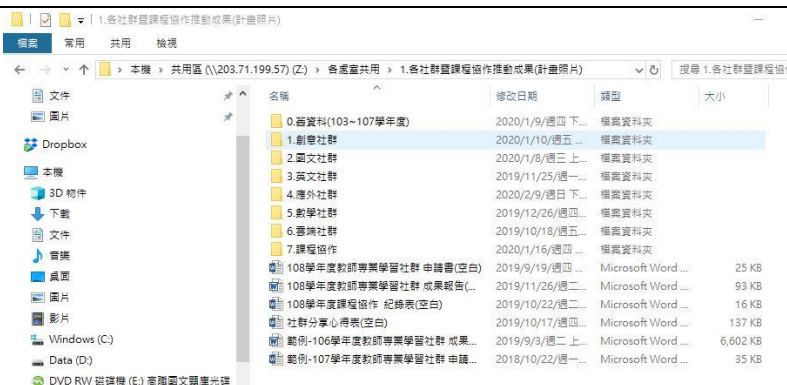
28.數學科社群—外聘講師莊惟棟老師，主講：數學科探究式教學暨協同教學(日期 108.06.10(三) 13:00~15:00 地點：生涯規劃教室)

(五)活動/會議照片：

	國立苗栗高級商業職業學校 107 學年度教師專業學習社群-申請書 <table><tr><td>社群名稱</td><td colspan="3">數學科教師數學專業社群</td></tr><tr><td>社群類型</td><td colspan="3">☐年級別 ☒學科/領域/學群 ☐學校任務 ☐專業發展主題 ☐其他(請註明):</td></tr><tr><td>召集人</td><td>徐瑞明</td><td>聯絡電話</td><td>3560010220</td></tr><tr><td></td><td></td><td>E-mail</td><td>raymond.kuo@msa.hinet.net</td></tr><tr><td>組成目的</td><td colspan="3">1. 共同擬定教學計畫、進度、評量方式與教學活動進行規劃。 2. 共同研議 12 年國教課程各項議題。 3. 共同研議課程調整、彈性學習時間進行與通科分組教學進行方式與草案。 4. 辦理數學科專業增能研習與心得分享。</td></tr><tr><td>社群成員</td><td>姓名</td><td colspan="2">任教科目</td></tr><tr><td></td><td>徐瑞明</td><td colspan="2">數學</td></tr><tr><td></td><td>蔣小娃</td><td colspan="2">數學</td></tr><tr><td></td><td>李政寬</td><td colspan="2">數學</td></tr><tr><td></td><td>葉子豪</td><td colspan="2">數學</td></tr><tr><td></td><td>葉依慈</td><td colspan="2">數學</td></tr></table>	社群名稱	數學科教師數學專業社群			社群類型	☐ 年級別 ☒ 學科/領域/學群 ☐ 學校任務 ☐ 專業發展主題 ☐ 其他(請註明):			召集人	徐瑞明	聯絡電話	3560010220			E-mail	raymond.kuo@msa.hinet.net	組成目的	1. 共同擬定教學計畫、進度、評量方式與教學活動進行規劃。 2. 共同研議 12 年國教課程各項議題。 3. 共同研議課程調整、彈性學習時間進行與通科分組教學進行方式與草案。 4. 辦理數學科專業增能研習與心得分享。			社群成員	姓名	任教科目			徐瑞明	數學			蔣小娃	數學			李政寬	數學			葉子豪	數學			葉依慈	數學		
社群名稱	數學科教師數學專業社群																																													
社群類型	☐ 年級別 ☒ 學科/領域/學群 ☐ 學校任務 ☐ 專業發展主題 ☐ 其他(請註明):																																													
召集人	徐瑞明	聯絡電話	3560010220																																											
		E-mail	raymond.kuo@msa.hinet.net																																											
組成目的	1. 共同擬定教學計畫、進度、評量方式與教學活動進行規劃。 2. 共同研議 12 年國教課程各項議題。 3. 共同研議課程調整、彈性學習時間進行與通科分組教學進行方式與草案。 4. 辦理數學科專業增能研習與心得分享。																																													
社群成員	姓名	任教科目																																												
	徐瑞明	數學																																												
	蔣小娃	數學																																												
	李政寬	數學																																												
	葉子豪	數學																																												
	葉依慈	數學																																												
建置社群共用平台：校內共用區 203.71.199.57	各社群申請書	108.8.29 本學期期初教務會議 教務主任正在說明鼓勵社群申辦																																												
																																														
108.8.29 本學期期初教務會議 教師端全景	108.9.5.課綱推動委員會暨社群召集人會議，主席正說明本學期辦理重要工作內容	科主任與召集人正在討論與測試共用區平台																																												
觀課心得 1.勤走動(隨時掌握學生狀況) 2.誦讀賞析(提示重點) 3.楚漢雙方陣營人物比較(建議製成比較表) Ex.項羽人格特質組疏建議可請學生找出文中哪裡可佐證 4.問題討論鼓勵學生回答 5.使用牌卡,讓課程變成桌遊,有效增進學生學習興趣 先提示學生這是誰的牌卡,何不讓學生自行討論 牌卡上的提示是否可換成相關詩詞,讓學生學習更廣 部分牌卡還是需要解釋,以免學生不明瞭																																														
108.11.07 邱琦琇觀課一位老師的觀課心得紀錄	108.11.21 呂婉甄課堂的 VR 操作學習課程，令學生躍躍欲試，且印象深刻	108.11.21 林美娜的〈樂府詩選〉國學常識九宮格說課分享																																												
 108年度第一學期 英文科社群研習 詞素導向的單字教學請益 國立員林家商 楊智民老師 108年11月20日 09:10-15:00 苗栗高商 生涯輔導教室																																														
108.11.20 詞素導向的單字教學 請益簡報	108.12.11 蔣小娃主講以藝喻數，以摺紙說明數學規律呈現的美感	108.10.30 王金國教授主講合作學習法的操作運用																																												



109.01.08 皮雕藝術教學應用相關作品展示與說明



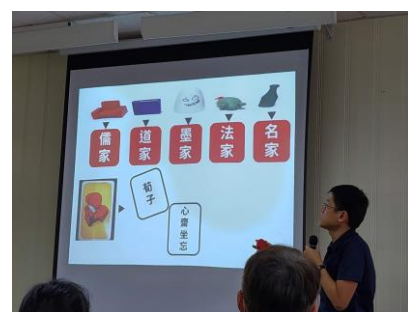
新架構之共用區空間，屬於社習執行平台系統。由各社群召集人於辦理完畢後上傳共享成果



蔣小娃老師正在教導學生製作五芒星鑰匙圈



學生展示五芒星鑰匙圈的製作成果



歐陽立中老師以閃靈快手桌遊，教導教師如何設計於課堂



陳泓曄老師正與學員討論行動教學智慧學習的方式



劉演澤老師與南湖高中陳泓曄老師會後留影



陳光鴻老師以呼拉圈活動說明 4F 提問法教學應用



密室逃脫活動設計概念說明



活動設計說明時社群成員正聚精會神聆聽



密室逃脫活動設計討論與實作

課程設計 1. 小單元活動設計 2. 難度漸進式提升 3. 定向觀察(利用 GPS) 4. 密室逃脱解題 5. 情境化主題 6. 先發校園空間場域的設計 評估 方式: 團隊合作 + 小組競爭(互動合作) 情境化活動設計元素: 利用遊戲式的學習, 將遊戲的難易度提升訓練學生積極學習態度和搜尋資料解決事情能力。透過活動課程的發表提升學生表達能力。目的: 提升學生的自信心 成效 從你進行的教學活動中你觀察學生能夠投入學習熱誠的證據且列出 學生在課程中學習的能力 能力: 誠 共行 題目: 一般科目與領域創新教學課程會議案(1) 日期: 11/9	
密室逃脫活動設計發展的項目重點圖	密室逃脫課堂活動進行中 06/10 外聘講師莊惟棟老師示範數學科探究式教學暨協同教學法 莊惟棟老師正在說明數學魔術的原理

四、 效益評估(自評執行成效)

(一)第一季

鼓勵教師成立專業社群，鼓勵教師對話合作。各社群除了辦理教師增能研習外，並從共享、共備的基礎中，逐步推展共觀、共議，緊扣以學生為核心的素養內涵。另外，配合 108 新課綱公開授課之要求，自本學年開始希望能從社群延伸，從共備進而到共觀與共議。開學至今登記進行的場次如下：

時間	教師	地點	授課科目
108.9.16 11:10-12:00	徐瑞明 老師	生涯規劃教室	數學遊戲解題與魔術
108.9.17 9:10-10:00	林琴斐 老師	外 202	英文 U4
108.9.24 11:10-12:00	劉鈺芳 老師	資 202	項脊軒志活動
108.9.24 14:00-14:50	張禹鴻 老師	外 301	國文(五)

108.10.29 11:10-12:00	李政寬 老師	外 202	數學(三)
-----------------------	--------	-------	-------

此外，預計在 10 月 16 日邀請〈臺灣學校需要的學習共同體〉作者劉世雄教授，向教師宣說共備共觀共議的內涵。劉教授在長期觀注教師專業成長議題，親自走訪全國各校，經驗豐富。希望宣講後，能邀請他做為本校備觀議的課程顧問，協助全體教師成長。

(二) 第二季

本校於 108 年 10 月 24 日(上次書寫成果之後)，接受 108 年前導學校實地諮詢輔導訪談，感謝徐昊杲教授、林清泉主任兩位委員蒞校指導，並針對先前學校遭遇的困難，提供相關的諮詢建議。在本子計畫上，委員認為公開授課建議與 108-4 的成果分享結合。因此，在期末教務會議的課程分享上，以蔡淑玲老師南北管為示例，分享過去至今他在南北管方面公開授課的成果。

社群運作宜與各子計畫課程試行結合的緊密度上，下學期會議中將聚焦討論。以上學期的執行概況，重新思索與新課程試行的緊密度。

各社群在本學期辦理多場校內、外聘教師的增能與共備，本次延續 10 月 16 日邀請〈臺灣學校需要的學習共同體〉作者劉世雄教授，向教師宣說共備共觀共議的內涵後，於 12 月 6 日邀請彰師大劉世雄教授帶領指導由林鍾勇教師示範琵琶行的說課、觀課到議課流程。會後並請劉世雄教授以此為例，錄製 12 分鐘的說觀議課錄影帶，在本學期期末教務會議播放推廣。預計請劉世雄教授擔任本校教師專業課程成長指導教授，並於下學期持續辦理第二次說觀議課，持續推廣共備、共觀、共議。

(三) 第三季

社群運作與各子計畫課程試行結合的緊密度上，預訂於下學期會議聚焦討論，然而因為疫情的關係，許多研習、會議受限於相關防疫規定。除了人數、場地外，外聘講師的聘請，亦發生一定的困難。所以在三月中之前，均屬於混沌不清的狀態。

因此主要的研習，在三月中以後進行相關連繫，並回歸正軌去執行，已然不易。因此在課程試行結合的緊密度上，是未來可以持續深耕努力的方向。

在本次研習之中，目前試行的數學遊戲課程，以及未來將進行的遊戲學習課程，

均在相關的研習中有所進展。後者主要是創新社群所創發的課程，包含未來的課程規劃，可以使用的方法，諸如遊戲教學、行動學習等，皆有不錯的統合規劃。

(四)第四季

李業興是獅潭生態協會藍色小屋的創辦人，本學年度進行課程協作、課程實作，預計在 109 學年度開始，將於本校開設桌遊與人生課程。本次由創新社群邀請主講「我的一場蜥蜴大冒險」，主要針對他過去結合生態與桌遊的實例，提供課堂中可行的桌遊設計活動與安排。

密室逃脫是一種運用各種密碼的設計應用之活動。創新社群召集人劉演澤老師，將於 109 時開設遊戲學習一門課程。透過前導計畫，將密室逃脫設計概念應用於學生課程進行。藉此訓練學生邏輯組織與數學應用之推理，提升學生的數感能力。同時，將此種創新教學概念推廣於班級經營和其他的課程之中，成果良善。

五、檢討與建議(對本項子計畫執行成效之檢討與建議)

(一)第一季

持續進行社群運作、共備與共觀共議，再針對不足實施滾動式修正。

(二)第四季

針對委員所建議：社群運作宜與各子計畫課程試行結合，預計於下學期期初社群召集人會議中，留意與課程試行的相關程度。

(三)第三季

因疫情發展，利用數位雲端社群的聚會，討論本校因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情停課補課輔導要點、居家同步線上學習實施要點。從而選出各班雲端教室種子學生，並配合教師教育訓練，希望建構本校雲端學校，然而因 zoom 軟體被禁而暫緩，改用 Cisco Webex Meetings，並視情況加以隨機因應。

(四)第四季

因疫情的關係，學期前有相當多講師無法到場。其後疫情趨緩後，許多講師亦有原安排的邀約待消化，故研習執行較為困難。