

臺北市立成功高級中學處室(學科)計畫/工作執行摘要表 8

處室(學科)：教務處	組別：實驗研究組	學年度：107-2
計畫/工作名稱：數學素養		
辦理時間：108 年 2 月 15 日(星期五) ~108 年 5 月 17 日(星期五)		
實施對象：高一學生		
工作內容 (課程活動內容)	中學階段學數學的重要目標是藉由數學思考的訓練，結合數學的能力與方法，形成解決問題的能力。而桌上遊戲不僅具有邏輯性與思考性，更兼具了一定程度的娛樂性，因此我挑選幾款適合在課堂中進行的桌上遊戲，設計成幾堂多元課程，在本校特色課程「數學素養」中實行，主要透過操作桌上遊戲的過程，用邏輯思考找出是否有方法能提升遊戲獲勝的策略或找出遊戲盲點。	
成效評估	質性檢核(請描述辦理成效及特色) 分組進行桌上遊戲的討論，學生均感覺新鮮，討論熱烈，且對於推理結論皆為正確思考脈絡，顯示其課堂上的活動能達到預期目標，確實能在數學的背景之下，促進學生邏輯思考。	
	量化檢核 參加人次：兩場合計約 60 人 舉辦場次/時數：共辦理兩場，分別各兩堂課。 滿意度統計等：佳	
改進建議	執行問題或待改進項目： 第一場：於一般教室舉行，受限於場地關係，某些遊戲無法充分讓小組討論與發言，並且在遊戲的過程中聲音稍大，擔心會影響隔壁班級授課，因而多次要求控制音量使流程稍延誤。 第二場：於專科教室舉行，完全改進第一場所遇到的問題，過程中更能使小組充分討論並且小組成員皆能透過邏輯思考去分辨出對遊戲增加勝利機率的策略。	
	建議： 雖桌上遊戲著重邏輯思考，但均建立在不同的數學基礎上，唯現今桌上遊戲單價不低，分組討論時需同款桌上遊戲採購多款，以至於一學期能進行的主題並不多。	

活動照片及說明



108.04.12 高一生於 113 教室討論「豆腐王國」策略。



108.04.12 高一生於 113 教室討論「終極密碼」策略。



108.04.12 高一生於 113 教室進行桌上遊戲討論全景。



108.05.10 高一生於專科教師討論「情書」策略。



108.05.10 高一生於專科教室討論「終極密碼」策略。



108.05.10 高一生於專科教室進行桌上遊戲討論全景。

臺北市立成功高級中學處室(學科)計畫/工作執行摘要表 1

處室(學科)：教務處	組別：實驗研究組	學年度：107-2
計畫/工作名稱：「文學走讀」跨校社群		
辦理時間	108年3月20日(三) 12:10~16:00	
參加對象	成功高中邱淑霞老師、成功高中江美儀老師、成功高中張麗花老師 成功高中林沅蓉老師、成功高中王淑麗老師、成功高中林汶萱老師 華江高中石惠美老師、松山高中林靜怡老師、松山高中吳薇儀老師 中山女中徐倩如老師、北一女中陳美桂老師	
工作內容 (課程活動內容)	<p>◆華江高中石惠美老師主講： 「跨域越讀——《紅樓夢》與大數據」</p> <p>◆研習重點：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.課綱核心素養 2.總綱與領綱的銜接 3.校本必修特色課程的規準(限制?) 4.校本必修課程跨領域課程實務經驗分享 <p>感謝大家今天的參與提問，珍貴而且專業。惠美拋磚，回饋的盡是珠玉，而且是從國文科的學科專業角度出發，更能撥開跨科的迷霧與迷失。</p> <p>跨科最大的恐懼是失去學科面目，主客主從之間，容易失去「以學生為中心」的課程主軸，唯有不斷反覆辯證課程最終目標究竟為何，學科方能各自就定位，協力前行。</p>	
成效評估	<p>◆分享與回饋：</p> <p>Q1：學生是否須具備有《紅樓》文本的閱讀經驗？ A1:課程的設定，僅是將此一文本設定文科普文本，且在文本訊息中即可擷取研究假設的動機訊息，故學生並不需要有《紅樓夢》亦可完成學習單任務。</p> <p>Q2：課程內容如何與文學本質連接與運用？ A2：就摘要策略而言，是學習的工具，而且是跨學科皆可運用的。 從國文科的文學性文本到科普的知識性文本，摘要策略都可幫助學生正確的擷取重要資訊，並形成簡要主旨，即畫對重點。 就大數據運用而言，則結合圖書資訊能力指標，引導學生初步認識大數據如何在他們現今的生活中隨形，而且悄然無聲地影響著他們(甚至是控制他們)。他們隨時隨地毫不經意留下的數位足跡，又是如何被運用?他們該如何解讀氾濫到幾乎無法辨別真假的網路(假)新聞及(假)數據資料這即是課綱中的極強調的「真實情境的應用能力」，就是</p>	

素養。

例如網路名店的星級分數如何參考與解讀？減肥資訊的研究數據與研究方法的可信來源？甚至是網路暢銷排行榜的排名數據數量？數據來源？

數位與人文的主從，我個人看法是數據為輔，人文為主，如此的解讀方能展現人性的溫度，也才能有獨立且獨創的思考，而這也正呼應了與文領綱中的精神。

Q3：可引進大學端師資進行客座講師(東吳大學大數據系)，可有效加深文本在大數據領域的閱讀理解。

活動照片及說明



惠美老師說明如何施行閱讀策略



社群夥伴專注聆聽分享



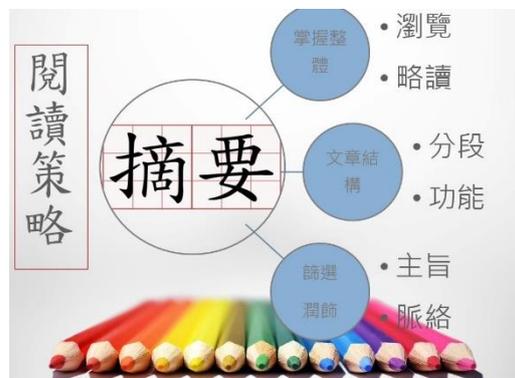
共同備課：社群夥伴與惠美老師討論



共同備課：大數據如何運用於教學



社群的夥伴於研習會後合影



惠美老師分享如何跨域越讀《紅樓夢》

臺北市立成功高級中學處室(學科)計畫/工作執行摘要表 2

處室(學科)：教務處	組別：實驗研究組	學年度：107-2
計畫/工作名稱：「文學走讀」跨校社群		
辦理時間	108 年 4 月 17 日(三) 12：10～16：00	
參加對象	<p>成功高中邱淑霞老師、成功高中江美儀老師、成功高中張麗花老師、成功高中王淑麗老師、成功高中林汶萱老師、華江高中石惠美老師、松山高中林靜怡老師、松山高中吳薇儀老師、中山女中徐倩如老師</p> <p>北一女中陳美桂老師、建國中學楊玉玲老師、復興高中何儒育老師、華江高中石惠美老師</p>	
<p>工作內容 (課程活動內容)</p>	<p>◆復興高中何儒育老師主講： 「君子必辯：批判性思考與課堂辯論實踐」</p> <p>◆研習內容</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.兩種「辯論」傳統 2.學界對「辯論」的定義 3.辯論元素：(參見照片) 4.〈哲學與創意思維〉的「辯論活動」與「辯論比賽」 5.「辯論活動」的課堂演練舉例：以學測考題為例，要寫一題學測考題，需要具備哪些「素養」？ 	
成效評估	<p>◆分享與回饋：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.從《荀子·成相》及《韓詩外傳》中，探討「辯」的行為哲學傳統，足見辯論具有哲學思辨之訓練，而中國自古即重視之。 2.「微辯論」課堂： 	

- ♠在〈左忠毅公逸事〉一文中，左光斗「面署第一」是否公平？
- ♠規定校服是否合理？請同學分為正反兩方辯論。
- 3.東亞哲學重要論題：實際解決學生的生命處境。從《論語》與《莊子》看「學」的意義)→哲學論題：「學」之概念與實踐
- 4.被討厭怎麼辦？(《被討厭的勇氣》班級讀書會／電影：高年級實習生)→哲學論題：「情」之概念與安頓
- 5.拒當大腦殖民地！(批判性思考／辯論比賽)→哲學論題：解蔽與慎思明辨之實踐
- 6.觀摩 2013 海峽兩岸高中學生辯論比賽-冠亞軍決賽(上)
- 7.回饋：
- (A) 評審：♠正方反方何者論點最具說服力？為什麼？♠何者最不具說服力？為什麼？♠最精彩的攻防？♠正反雙方哪一方較精采？♠正反雙方的最佳辯士？
- (B) 辯論雙方：♠經驗心得。♠完成度最高的論證。♠覺得我方表現最佳之處。♠對方完成度最高的論證。♠對方的最佳之處。

活動照片及說明



何儒育老師以 PPT 說明辯論之必要



何儒育老師引導學生上台辯論



社群夥伴專注聆聽何儒育老師的分享



陳美桂老師提出分享心得



何儒育老師以 PPT 說明辯論之元素



研習會後，社群夥伴合影

臺北市立成功高級中學處室(學科)計畫/工作執行摘要表 3

處室(學科)：教務處	組別：實驗研究組	學年度：107-2
計畫/工作名稱：「文學走讀」跨校社群		
辦理時間	108 年 5 月 1 日 (三) 13:30~16:30	
參加對象	北一女中陳美桂老師、成功高中邱淑霞老師、成功高中張麗花老師、中山女中徐倩如老師、建國中學吳昌政老師、建國中學楊玉玲老師、華江高中石惠美老師、松山高中吳薇儀老師、松山高中林靜怡老師、松山高中黃文琪老師、成功高中 323 班準大學生 11 位 (校外教學)	
工作內容(課程活動內容)	<p>◆北一女中陳美桂老師主講： 「耳朵帶路——台北街道尋聲」(剝皮寮歷史街區)</p> <p>1.介紹台北文學季「耳朵帶路」的活動意義： 相異的時空，於不同身分的作家，對臺北有著不同向度的詮釋。他們在臺北的某處、某街，因著某景、某情，誠實地對一座城市以及居住其中的人傾訴。後來的我們，閱讀到這些段落，在字裡行間循線探索作家所言的臺北樣貌。</p> <p>2.介紹「耳朵帶路」策展經過： 十個文本涉及十條臺北街道：延平南路的「臺北公會堂」、大稻埕大平街、舊時的川端橋、德惠街、中華路一側不復存在的順興茶館、邊緣的社子島、和平東路、繁華的仁愛路敦化南路一路往 101 大樓、臺北後站的「印尼街」。</p> <p>影像藝術家盧子珩以後設詮釋，將文本轉化成影像，以採集</p>	

聲音與「聽的設計」作為影片的主要表現形式，結合街聲、人聲、朗讀聲等，完成臺北既魔幻又寫實的發聲日記。片中由馬翊航、陳又津、盛浩偉、黃麗群演出，四位作家穿梭在十條街道上，以聽覺的方式打開你對臺北的想像。

3.介紹「耳朵帶路」展覽內容：

城市的變遷，不僅指人事、建築、景物，許多過去存在的聲音，現在也不復或不易再聽聞，本區選定「鐵路」、「河川」、「中華商場」、「圓山動物園」、「江山樓」5個「聲音絕版品」，這些曾是臺北城居民重要的集體記憶聲響，如今消失或隱沒。

與聲音藝術家許雁婷，自每一主題挑選一文本，以田野音、模擬音、歷史音、作家朗讀聲等方式重新詮釋文章，將文字轉譯成聲音表現，並依照不同主題的特性與脈絡，透過量身訂作的「聽」的方式。讓我們在「聽」的過程，除了思索消失聲音的意義，也在各種聲音的設計中，恢復耳朵的敏感。

5個主題分別以郝譽翔〈青春的北淡線〉、舒國治〈水城臺北〉、吳明益《天橋上的魔術師》、何曼莊〈台北動物園：一座城市的回

憶〉、吳瀛濤〈江山樓·臺灣菜·藝旦〉為主要文本，並也邀請到郝譽翔、舒國治、吳明益、何曼莊的母親以及熟悉日本時期文學的陳允元獻聲朗讀，共同完成作品。



◆心得回饋：

一、街道，臺北的內在

或許，認識城市是從一條街開始；我們藉由言說某條街，想像一座城市的存在。街道充滿各種細節，各式人事物不斷發生，組織成日常。日常鮮活，而在其中的我們，也透過日常，堆疊、建構對城市的情感。

每一條街，有著相異的出身、特性，嘗試把它們平行排列，所組合成的綺麗而豐沛的色彩就是臺北的內在。臺北，也就是擁有這些細節，才讓人更加喜歡。

二、使用耳朵的練習

我們的眼睛強勢、耳朵是邊緣的，以一種「轉熟為生」的練習，讓我們在面對習以為常的日常狀態時，用聽覺代替視覺，去除既定的認知與框架，以一種旁觀的、未知的態度，重新聆聽生活。

採集街聲，寫一篇臺北的聲音日記，以不同的關鍵字發掘臺北內在，聆聽它的風格及主張，並且尋線找尋消失的聲音。

成效評
估

借重聲音開放、充滿對話的特質，以街聲、朗讀聲、音效聲、擬聲將文本以不同的形式表現，期待誘發新的敘事可能。並且以聲音記憶的書寫、歌曲詮釋等途徑，建構閱讀聲景，提供另一種靠近文學的方式。

三、我的城市我的歌

音樂總能夠很快地帶我們回到某個情境，帶我們墜入與一座城市的情網。借用陳珊妮的歌曲「如同臺北被下載了幾次」—我們下載著選歌人的音樂，與城市墜入情網，而每一次下載、打開檔案、聆聽，對於臺北便是一種真實的互動。

活動照片及說明



陳美桂老師導覽展覽文物



陳美桂老師介紹台北街道的歷史



隨行的同學們專注聆聽說明



同學們觀賞關於台北的城市影片



中華商場的門牌號碼



台灣民謠的介紹



夥伴們專心聆聽關於民謠的故事



學生們專注閱讀建築改造的歷史



陳美桂老師介紹市場的更新歷史



關於街道與市場的變革書籍展覽



走讀夥伴們於「耳朵帶路」合影



參與研習的師生一起合影



學生們於馬蹄形的特色建築前合影



夥伴們於馬蹄形的特色建築前合影

臺北市立成功高級中學處室(學科)計畫/工作執行摘要表 4

處室(學科)：教務處	組別：實驗研究組	學年度：107-2
計畫/工作名稱：「文學走讀」跨校社群		
辦理時間	108年5月15日(三)12:10~16:00	
參加對象	北一女中陳美桂老師、成功高中邱淑霞老師、成功高中張麗花老師、成功高中江美儀老師、成功高中王淑麗老師、中山女中徐倩如老師、建國中學吳昌政老師、建國中學楊玉玲老師、華江高中石惠美老師、松山高中吳薇儀老師、松山高中林靜怡老師、松山高中鄧淑華老師、松山高中黃文琪老師、成功高中李仁展老師、成功高中張家豪老師、成功高中游璧如老師、成功高中賴芸騫老師、成功高中林汶萱老師、成功高中黃韻璇老師、成功高中吳昱君老師	

<p>工作內容 (課程活動內容)</p>	<p>◆建國中學吳昌政老師主講： 閱讀的邀請——如何引導學生「閱讀一本書」</p> <p>◆研習大綱：</p> <p>一、背景：一直以來，國文課本以選文為主，學生相對欠缺「閱讀一本書」的學習體驗。尤其是長篇小說與現代論述文本的缺席，也形成課堂國文教育「失落的一角」。教師也常感慨心有餘而力不足。隨著國文選修課程的彈性增加，是否能找到新的契機，將「閱讀一本書」帶回課堂上呢？</p> <p>二、內容：重點不放在閱讀理論或者閱讀策略，而是透過實際的教學歷程與案例，分享如何透過讀書會、課堂報告、活動設計等多元方式帶領學生閱讀一本書。會具體呈現相關課程的流程、教法、評量，以及學生的學習表現及學習回饋。</p> <p>三、閱讀文本：Ⓛ文學類——《小王子》、成長小說（《向光植物》、《徬徨少年時》、《福爾摩沙惡靈王》、《邊城》等）、《天橋上的魔術師》、《威尼斯商人》及其他莎士比亞名劇、《1984》。 Ⓜ非文學類——《給青年科學家的十二封信》、《語言與人生》、《人類大歷史》、《談美》、《我是誰》。</p>
<p>成效評估</p>	<p>◆心得回饋：</p> <p>一、期待學生養成的能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 閱讀指定文本，深入瞭解文本的內容與特色 2. 企劃、組織與團隊合作的能力 3. 結合真實情境，應用語文的想像力與實踐力 4. 運用公共媒體，面對社會大眾傳播自己的想法 5. 連結社會真實情境，了解知識如何生產、傳播、接受 <p>二、為什麼選擇「成長小說」為閱讀主題？</p>

「情感教育」應該是中學階段文學教育的核心。學生透過小說閱讀，得以間接經驗人生，特別是成長的過程可能面對的種種情感與事件。在閱讀的過程中，學生彷彿參與了生命情境的預演，或者重新溫習自己的生命課題，得以反觀自省，自我成長。從這樣的角度出發，我選擇「成長小說」作為這學期的閱讀主題。無論就語文教育或者文學教育而言，長篇小說都應該扮演舉足輕重的角色，然而長篇小說的閱讀在台灣以範文為教學系統的國文課程中付之闕如，是一件很可惜的事情。

三、為什麼是推薦這些書呢？

課本選的短篇小說作品固然都非常有代表性，藝術性很高，但未必能夠在題材上直接喚起年輕讀者的共鳴。選讀的小說作品除了反映成長意識的主題之外，應該要列入更多「接地氣」一些的作品，符合閱讀者的生命成長經驗。這樣才容易引發閱讀的興趣，讓讀者感受到閱讀與生活、閱讀與生命成長之間的關聯。同時，也希望藉由一些小說，讓學生意識到某些社會議題與人生的重要命題，這與成長息息相關。

四、美的思索：《談美》讀書會經驗分享

閱讀這本書並且在課堂上導讀，首要任務是與作者達成共識，指出篇章當中的核心概念，並且說明那些概念的內涵（定義、闡述）與外延（例證）。其次是舉出生活中的其他實例，幫助聽眾理解作者的觀點，進一步說明自己是否贊同作者的看法。也就是先摘要書中內容大意，然後連結自己的生活經驗，加以評論。

幾番報告下來，同學們似乎自己摸索、發展出一套模式：用結構圖摘要文章重點內容（截取訊息、組織結構）；用是非題釐清

基本概念（截取訊息）或者用選擇題統整重要概念（統整解釋、分析、比較）；用問答題要求讀者進行經驗連結與評價文本（省思、評鑑）。

如果說只要學生留下一個觀念的話，希望他們能記得「整個人生」不只有「實際人生」而已，「藝術人生」或者說美感的生命其實也是人的需求，得以展現出自我的精神本色與價值。試題背後的閱讀理解作圖題，就在引導學生思考這個觀念。

活動照片及說明



吳昌政老師分享學生朗讀文本的影片



昌政老師分享閱讀與創意結合的文本



昌政老師分享學生閱讀寫作之歷程



參加研習的老師專注聆聽



參加研習的老師專注聆聽



會後，參加研習的老師請教問題



昌政老師詳細回答老師們的疑惑



參加研習的老師於會後合影

臺北市立成功高級中學處室(學科)計畫/工作執行摘要表 14

處室(學科)：教務處	組別：實驗研究組	學年度：107-2
計畫/工作名稱：複眼人跨科教師社群		
辦理時間：108 年 3 月 22 日(星期五) ~108 年 5 月 17 日(星期五)		
<p>實施對象：</p> <p>(一) 專題演講：本校地球科學科教師、【從地震波看地球】選修學生、【化石說故事】選修學生</p> <p>(二) 社群：本校【複眼人】跨科教師社群教師</p>		
<p>工作內容 (課程活動內容)</p>	<p>一、本校高一特色課程選修專題演講</p> <p>(一)108.3.22【從地震波看地球】研習 研習時間：108.3.22 星期五 10:10--12:00 研習地點：臺北市立成功高級中學求是樓 3 樓地球科學教室 研習主題：利用地震學方法，探討板塊運動機制 研習講師：國立臺灣師範大學地球科學系林佩瑩教授 主辦教師：地球科學科陳奕尹老師 參加人員：地球科學科教師 2 人、學生 30 人</p> <p>(二)108.3.22【化石說故事】研習 研習時間：108.3.22 星期五 10:10--12:00 研習地點：國立臺北教育大學科學館自然科學教育系 研習主題： 8:20-9:20 專題演講：寒武紀大爆發與三葉蟲 研習講師：自然科學教育學系吳天偉教授主講 .9:20-9:30 系所介紹 研習講師：自然科學教育學系兩位學生介紹 主辦教師：地球科學科謝莉芬老師 參加人員：地球科學科教師 1 人、學生 21 人</p> <p>(三)108.3.29【化石說故事】研習 研習時間：108.3.29 星期五 8:20--10:50 研習地點：國立臺灣大學地質科學系、地質標本館 研習主題： 8:20-10:00 專題演講：生痕化石 研習講師：國立臺灣大學地質科學系施路易教授主講 .10:00-10:10 系所介紹 研習講師：國立臺灣大學地質科學系吳逸民教授主講</p>	

研習講師：臺大地質系志工
主辦教師：地球科學科謝莉芬老師
參加人員：地球科學科教師 1 人、學生 21 人

(四)108.5.17 研習

研習時間：108.5.17 星期五 8:20--9:20
研習地點：國立臺灣師範大學地球科學系
研習主題：標準化石
研習講師：國立臺灣大學地質科學系施路易教授主講
主辦教師：地球科學科謝莉芬老師
參加人員：地球科學科教師 1 人、學生 21 人

二、複眼人共備跨科教師社群

(一)複眼人共備一

研習時間：108.2.18 星期一 11:10-12:50
研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室
研習主題：人與環境的連結、核心問題
研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師、臺北市立中山女子高級中學黃琪老師
參加人員：本校教師 9 人

(二) 複眼人共備二

研習時間：108.3.4 星期一 11:10-13:40
研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室
研習主題：學習內容、核心問題
研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師、臺北市立中山女子高級中學黃琪老師
參加人員：本校教師 9 人

(三) 複眼人共備三

研習時間：108.3.18 星期一 11:10-13:00
研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室
研習主題：核心素養表現任務
研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師
參加人員：本校教師 9 人

(四) 複眼人共備四

研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室

研習主題：**核心素養表現任務**

研習講師：臺北市立成功高級中學張晏豪老師、謝莉芬老師

參加人員：本校教師 9 人

(五)複眼人共備五

研習時間：108.4.15 星期一 11:10-12:50

研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室

研習主題：**領綱帶入課程脈絡**

研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師

參加人員：本校教師 9 人

(六)複眼人共備六

研習時間：108.4.29 星期一 11:10-12:50

研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室

研習主題：**組織課程選擇**

研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師

參加人員：本校教師 8 人

(七)複眼人共備七

研習時間：108.5.20 星期一 11:10-12:50

研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室

研習主題：**發展學習活動**

研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師

參加人員：本校教師 8 人

(八)複眼人共備八

研習時間：108.5.27 星期一 11:10-12:50

研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室

研習主題：**海洋廢棄物、海洋危機**

研習講師：臺北市立成功高級中學謝莉芬老師、傅怡雯老師

參加人員：本校教師 7 人

(九)複眼人共備九

研習時間：108.6.10 星期一 11:10-12:50

研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室

研習主題：**發展學習活動**

	<p>參加人員：本校教師 7 人</p> <p>(十)複眼人共備十 研習時間：108.6.17 星期一 11:10-12:50 研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室 研習主題：精緻表現任務 研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師 參加人員：本校教師 8 人</p> <p>(十一)複眼人共備十一 研習時間：108.6.24 星期一 11:10-12:50 研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室 研習主題：發展評量 研習講師：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師 參加人員：本校教師 8 人</p> <p>(十二)複眼人共備十二 研習時間：108.7.19 星期五 12:10-17:10 研習地點：臺北市立成功高級中學綜合大樓 2 樓圖書館大討論室 研習主題：課程設計統整 研習講師：臺北市立育成高級中學莊若雯、張家豪、呂蕙黛、張晏豪、傅怡雯、胡義翎老師 參加人員：本校教師 7 人</p>
<p>成效評估</p>	<p>質性檢核(請描述辦理成效及特色)</p> <p>一、高一特色課程選修專題演講：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能讓選修地科特色課程學生更多瞭解地科相關知識內容。 2.能讓選修地科特色課程學生認識大學地科相關科系。 <p>二、複眼人共備跨科教師社群</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.邀請愛思客團隊指導：臺北市立育成高級中學鄭毓瓊老師、臺北市立中山女子高級中學黃琪老師 2.藉由共備讓本校老師了解素養導向課程設計。 3.藉由一學期的共備，將於 108 學年度第 1 學期高二開設複眼人多元選修課程。 <p>量化檢核</p> <p>一、高一特色課程選修專題演講：</p> <p>參加人次：教師 6 人次、學生 100 人次</p>

	<p>1.108.3.22 教師 2 人、學生 30 人 2.108.3.22 教師 1 人、學生 21 人 3.108.3.29 教師 2 人、學生 28 人 4.108.5.17 教師 1 人、學生 21 人 舉辦場次/時數：舉辦 4 場、6 小時。</p> <p>二、複眼人共備跨科教師社群： 參加人次：教師 98 人次、學生 100 人次</p> <p>1.108.2.18 教師 9 人 2.108.3.04 教師 9 人 3.108.3.18 教師 9 人 4.108.4.01 教師 9 人 5.108.4.15 教師 9 人 6.108.4.29 教師 8 人 7.108.5.20 教師 8 人 8.108.5.27 教師 7 人 9.108.6.10 教師 7 人 10.108.6.17 教師 8 人 11.108.6.24 教師 8 人 12.108.4.29 教師 7 人 舉辦場次/時數：舉辦 12 場、30 小時。</p>
<p>改進建議</p>	<p>執行問題或待改進項目：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高一特色課程選修專題演講：【從地震波看地球】學生於必修課程剛學完板塊運動，尚未完全熟悉內容，因此對教授演講需要時間消化、吸收。 2. 高一特色課程選修專題演講：【化石說故事】學校安排選修課的時間為星期五第 12 節，對於任課教師安排至博物館學習，或大學科系專題演講時間非常緊湊。 3. 複眼人課程開課在即，老師們之間仍要安排時間一起共備。 <p>建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高一特色課程選修專題演講：【從地震波看地球】於演講前一節課概略複習必修內容，並綱要式介紹演講重點，讓學生做足準備，會更容易吸收演講的內容。 2. 高一特色課程選修專題演講：【化石說故事】建議對於此種會設計校外教學的課程盡可能安排於 34 節課或 67、78 節課。

3. 未來複眼人課程進行時，繼續進行觀課議課，讓課程更臻完善。

活動照片及說明



108.3.22 於成功高中由國立臺灣師範大學地球科學系林佩瑩教授主講【利用地震學方法，探討板塊運動機制】



108.3.22 於成功高中由國立臺灣師範大學地球科學系林佩瑩教授主講【利用地震學方法，探討板塊運動機制】



108.3.22 於國立臺北教育大學由國立臺北教育大學自然科學教育學系吳天偉教授主講【寒武紀大爆發與三葉蟲】



108.3.22 於國立臺北教育大學由國立臺北教育大學自然科學教育學系吳天偉教授主講【寒武紀大爆發與三葉蟲】



108.3.29 參訪國立臺灣大學地質科學系系主任吳逸民教授和施路易教授合影



108.3.29 參訪國立臺灣大學地質科學系施路易教授指導學生觀察生痕化石



108.5.17 參訪國立臺灣師範大學地球科學米泓生教授介紹地科系與標準化石



108.5.17 國立臺灣師範大學地球科學米泓生教授指導觀察標準化石



108.7.19 複眼人共備跨科教師社群討論課程



108.7.19 複眼人共備跨科教師社群討論課程