

教育部教學實踐研究計畫成果報告
Project Report for MOE Teaching Practice Research Program

計畫編號/Project Number：PGE1090862

學門專案分類/Division：體育類

執行期間/Funding Period：2020.08.01 至 2022.01.31

素養導向的師資職前課程設計與實施：
運用心智圖與 PBL 法讓體育師資生像專家教師一樣思考

配合課程名稱：班級經營

計畫主持人：鄧鈞文

共同主持人：吳修廷

執行機構及系所：國立臺灣體育運動大學 師資培育中心

成果報告公開日期：

立即公開 延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date)：2022/3/21

壹、報告內文

本教學實踐研究現場為「班級經營」課程，以往是教學現場教師最困擾的問題之一。許多研究均指出班級經營的技巧與氣氛，跟學生學習成果有著密切關係，可說班級經營能力的培養是教學是否成功的首要條件。面對全新上路的 108 課綱，在高等教育師資培育現場的教師，應該考量如何培育具備素養能力與創新教學技巧的師資生，使其未來晉升為正式教師時，有足夠專業能力與學生進行互動。本研究嘗試活化此學科教學內容，以學生學習為中心，設計兼具理論與實務面向的課程，冀望讓師資生在職前培訓時，以問題導向式學習方式提升「班級經營」理論學習成效，以前後輩經驗傳承增加對其真實情境的瞭解，以創新思考工具強化自身解決複雜性問題的能力。

一、研究動機與目的

(一)研究動機

20 世紀以來，國內外高等教育不斷努力於彌平學用落差，多數研究關注停留在工科與商科的學生身上，對於培育未來人才的重要資本——師資，重視程度遠遠不足，研究者認為應該重新審視師資培育課程的內容，活化學科教學，培育適合教育未來人才的師資。在師資培育學程的「班級經營」，乃師資生未來成為教師的重要學習科目，而此學科的特色乃兼具理論與實務的雙重面向，師資生一方面要學習學科意義與目的背後的相關理論，一方面必須針對教務、學務、總務與輔導等方面的操作模式練習。

「班級經營」的學習，對於師資生而言，至關重要。究其原因，「班級經營」係教師對影響班級運作的相關人、事、物等因素作有效管理，以達成建立班級的目標（張民杰，2012），有學者則認為班級經營做不好，連帶影響教學的進行（Simonsen, Feairbanks, Briesch, Myers & Sugai, 2008）。然而，傳統教師培訓的過程中，多數偏重於集體式學習以及制式化學習（吳清山，2017），此過程所培育出的師資生，難以招架複雜且多變的經營班級內容。

教師在真實的教學現場中，深受情境脈絡所牽絆，僅有專業知識，難以處理變幻莫測的學生與複雜問題。Placek(1983)歸納「影響教師的課程籌劃的因素」時，提到「學生行為」與「情境脈絡」二者的複雜度高，影響教師最甚。無獨有偶，陳美玉（1996）建議師資生若能在在學期間學習運用結合理論與實踐二者，發展「圓熟的教育智慧」，將可以習得「使用中的理論」或「專業實踐理論」，屬於解決真實情境複雜問題的具象化能力。

爰此，導入「以學生為中心」的教學模式，將自身角色轉換成「助學者」，嘗試重新設計「班級經營」的內容，包含教學活動、學習活動與學習脈絡等，引導師資生從做中學，積累情境脈絡、系統思考與自主學習等情意與技能，有助於激活師資培訓項目的轉化率。

除此之外，為了解決師資生在學期間，鮮少有機會真正接觸「班級經營」情境的情況，研究者認為應在「班級經營」導入「師徒」概念，可增加師資生接觸教學現場機會，將有助於提升當下理論與未來實務的學習。

(二)研究目的

基於回應「班級經營」課程的理論與實務並重之特性，加上 108 課綱於今年正式啟動，國小至高中階段的現職教師群體沸沸揚揚討論著如何因應。面對這項教育改革，在校的師資生應該同步自身狀態，嘗試經歷「理論」與「實踐」結合的課程設計，提前為未來做準備。本研究之研究目的如下：

- 1.以素養導向進行師資生的「班級經營」教學；
- 2.以師資生學習為中心，設計結合理論與實務的多元課程內容；
- 3.以問題導向式學習與心智圖操作，開啟師資生內在動機；
- 4.以「共享」、「共學」與「共好」，培養師資生重視互助合作的社群概念。

二、文獻探討

本研究係以師資生學習為中心，設計關於「班級經營」理論與實務兼具的多元培訓課程內容。課程實施是為了協助新手蛻變成專家，以「問題導向式學習」為主軸，結合「心智圖思考法」的應用作為研究之基礎，分述如下：

(一) 專家與新手教師的班級經營效能

班級經營的好壞，往往能最直接影響教師的教學效能。然而，目前根據許多研究結果，對新手教師而言，班級經營往往會產生「新手震撼」(reality shock) (Smyth, 1992)，在教育現場面臨的學生偶發事件、輔導學生行為或教室管理等，乃是工作最大挑戰 (林倍伊等人, 2016；林進材, 2005；郭明德, 2001)。蔡碧璉的研究則指出新手教師會因教學與經營班級的實戰經驗不足，知識系統無法串連整合，造成班級秩序雜亂無章。反觀專家教師的情況，Shulman (1986) 提出其擁有「實務智慧」的知識，因此在經營班級的運作上較為順暢。林易萱、龔心怡 (2017) 補充到專家在經驗積累後，具有更多可以隨時抽換的策略，方能在突發狀況時，快速且有效的處理。

班級經營效能乃指教師能夠依據一定的原理原則，有效並適切處理出現在班級裡，各種人、事、物等相關問題，以確保學生的學習效果 (黃建翔、吳清山, 2013)。換言之，為了幫助學生學習，排除問題是教師必備的能力之一。周書毓 (2005) 係以面對問題的三個差異，表述專家與新手的差異：

- 建立問題：專家瞭解問題方式較為全盤，新手易採取片段思考方式；
- 分析問題：專家會對問題狀態背後的結構作分類分析，新手易看待問題以表

面特性為主；

- 解決問題：專家的知識結構中，具有許多情況與行動的素材，可快速提取組合，新手的知識結構較為薄弱。

(二) 問題導向式學習

問題導向式學習 (Problem-based learning, 簡稱 PBL) 是「一種建構取向的學習方法，提供學習者高複雜且真實性的專題計畫，讓學生藉此找出主題、設計題目、規劃行動方案、收集資料、執行問題解決、建立決策行動、完成探究歷程，並呈現作品的學習方式」(徐新逸, 2001)。Barell (2007) 認為 PBL 是一種探究性學習歷程，讓學習透過解決複雜現象有關的疑問性、好奇心、爭議性與不確定之問題來獲得學習。回歸到 PBL 的起源，徐靜嫻 (2013) 指出原為醫學臨床討論案例的教學方式，過程兼具小組合作與個人研究，對問題探究、提出學習目標、自主蒐集資料、進行推理與驗證、提出解決策略等。如此模式，正適合用於「班級經營」之課程設計，以同時培養師資生理論與實務。

問題導向式學習的目的在培養學生具獨立思考、自我學習及解決問題的能力。不僅如此，專題式學習主張小組學習，經由組員彼此互動，深入探究，理解概念，回饋反思，進而呈現成果 (Grant & Branch, 2005)。因此，林奇賢、鄭明章 (2000) 認為此統整式的學習，有三種重要意義：

- 就學生而言：在學習的過程中，學生不再只是被動的接受知識，而是擁有主動參與討論之機會權；
- 就教師而言：教師不再是學生獲得資訊的唯一來源，而是學習活動的促進者，在學生學習的過程中給予學生引導與支持，並協助學生；
- 就課程本質而言：與學科教材相比較，專題式學習同等重視學生的學習過程與結果。

Duch 等人 (2001) 認為 PBL 教學可讓學生學到的能力包括：1.能批判思考、分析與解決複雜的問題；2.能尋找、評估與使用適切的學習資源；3.能組成團隊一起合作；4.能展現有效的溝通技巧；5.學會內容知識與智慧，成為終身學習者。溫嘉榮、鄭國明、郭勝煌 (2010) 探討以 PBL 導入行動學習模式，可以促動厭倦學習的學生，提升他們的創造力與獨立性，協助學習者從中獲得成就感。

(三) 心智繪圖法

傳統知識授受的線性思考，難以符合「班級經營」課程內容的複雜性，以及研究者期望學生學習到系統思考的目標。反之，心智繪圖法 (Mind Mapping) 重視放射性思考 (radiant thinking)，連結左腦語文、邏輯、序列、分析與右腦圖像、色彩、旋律等功能 (Fun & Maskat, 2010)，適合運用在釐清整體概念，高層次思

考與建構知識上面。因而，本研究將心智繪圖法與問題導向式學習搭配使用，以提升學生學習成效。

心智繪圖法具備將大腦放射性思考內容具體化的特質（許麗玲、張美英、謝素英，2008），因此有助於明確思維、奠定基礎、深入專業知識以及掌握目標核心價值等特點（Kotcherlakota, Zimmerman & Berger, 2013）。同樣是以學生學習為中心的學習方法，有利於學生合作學習（Buzan & Buzan, 2010）與增進學生關鍵思維與學習成效（Gillies & Haynes, 2011）。除此之外，近年興起創造力能力的培養，強調「想像」的延伸，可以創造出更適切方案來解決所面對的問題（Gharabaghi, 2008），說明心智繪圖法的運用，不僅是帶得走的工具，更是面對未來未知世界的必要條件。

有關心智圖導入問題導向式學習式專題課程的相關研究中，國外學者 Bystrova 和 Larionava（2015）發現心智圖有助於提升學生統整課程所學，國內學者孫易新（2015）指出當心智圖與問題導向式學習做結合，將可透過接觸「實務」獲得「know why」，深入探析議題，有機會可以獲得「know how」，完整地擁有資訊處理、知識管理以及程序記憶等資源。就教學者而言，心智繪圖法是一種可以讓思考顯現的思考工具。Ritchhart 等人（2018）提到讓思考顯現，便可以看到學生都理解了些什麼？還可以知道他們是如何理解。這可以提供教學者許多資訊，唯有如此，教學者才能製造出更多機會，讓學生學習更上層樓。

回應本研究的研究動機與目的，係活動學科教學，提升師資生的系統思考能力，將師資生從新手培養成專家，因應未來教學現場的複雜性問題。研究者認為心智繪圖法培養的是師資生在「應用」與「分析」的高層次思考能力。

三、研究問題

教育部持續強化中小學課程之連貫與統整，推動 108 新課綱以實踐素養導向之課程與教學，落實適性揚才之教育，培養具有終身學習力、社會關懷心及國際視野的現代優質國民（國家教育研究院，2016）。為落實新課綱以素養為核心的課程與教學，教育部（2018）並修訂「中華民國教師專業素養指引-師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準」，希冀師資培育大學應充分了解新課程綱要之理念目標、內容與實施，並於課程綱要實施後，秉持學校本位之原則，妥善規劃師資培育課程、教學與評量，以培養具備素養導向課程設計與教學能力之教師。Kaplan 和 Owings（2001）認為教師素質是預測學生成就的最重要因素，因此，新培育的教師是否具備實施新課綱教學能力，實為十二年國教政策能否達成培育未來所需優質國民目標的重要關鍵。

本研究以師資培育中心的師資生為對象，「班級經營」為研究場域，進行結合理論與實務的素養導向課程。於此之中，規劃本教學實踐研究，探討三大面向的問題：

1.以學生學習為中心，是否能夠提高學生學習動機：有別於過去較為單向授受「班級經營」理論的課程內容，本研究轉換教室內的師生角色，以學生為主題，課程設計全面以學生學習為中心出發，以提高師資生的學習內在與外在動機；

2.結合問題導向式學習與心智圖的方法，是否能夠讓新手轉變成為專家：有別於過去低層次的認知學習內容，本研究以問題導向式學習包裝認知、情意與技能的綜合學習內容，讓師資生使用心智圖法具體化其思維，培養其系統思考能力，以培育全面且深入探究問題的能力，由新手蛻變成為專家；

3.素養導向的學習，是否符合「班級經營」兼具理論與實務的特性：有別於過去「班級經營」理論與實務無法有效融合的情況，本研究以班級經營實際問題出發，結合課堂的理論知識，建構素養導向的學習情境，讓師資生從做中學，從專家前輩經驗中學，從社群小組共學，以促成師資生由新手轉變成為兼具理論與實務能力的專家。

四、研究設計與方法

(一) 研究設計

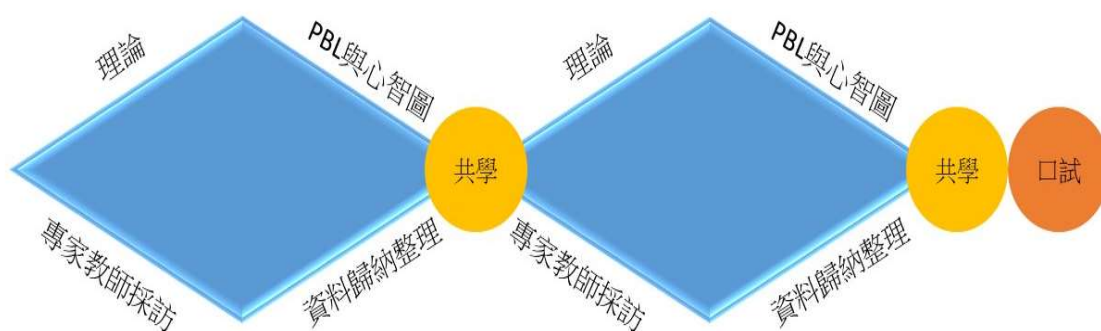
過去在教授師資生「班級經營」的課堂運作方式，以單向知識理論的授受為主，或者加上1至2次的校外參訪，課程就進入最後筆試階段，如下圖：



此種課程安排容易流於表層學習，培育出來的師資生可以在教師檢定考時，藉由「記憶」方式通過紙筆測驗，卻往往無法於教師甄選口試裡，面對口試委員重視的班級經營項目，答出獲得青睞的問題解決方案。究其原因，實際的班級經營內容，如「親師關係」、「師生關係」、「同儕關係」等，其延伸的內容複雜且多變，難以依靠平面的知識，或者短暫的參訪內容學習。再者，研究者認為「班級經營」為情意課程，即便是「建立班規」與「教室環境」等都是與學生建立關係的關鍵，需要多方考量。

研究者在師資培育的現場，透過從旁觀察與實際參與二種方式，發現師資生在「班級經營」課程的學習成效不佳，究其原因係其難以消化「理論」，且無從改善「缺乏教學經驗」之問題。因此，嘗試導入多元「做中學」的學習項目，以「實務」提升體育師資生班級經營的能力，讓新手變專家。

由於，「班級經營」所需的教學時間遠超過課程配當可以提供的時間。因而，在設計研究架構時，把課程分為課堂內與課堂外，兩者之間交集點則採取「共學」為目標，最後以模擬教師甄試的口試方式進行驗收，如下圖：



研究者將課程設計分成課堂內的「理論」與「案例分析」，課堂外則是「專家教師採訪」與「資料歸納分析」，最後回歸到全體共同學習的「共學」。讓師資生反覆與同儕與專家學習後，以口試替代傳統筆試，著重觀察其「班級經營」素養是否提升。逐項說明如下：

- 理論：研究者認為知識習得是素養導向教育的開端，其存在是為了讓學生具備探索的能力，創造一個有意義的學習歷程。理論講述方式，以實施案例法之研究專家編撰的完善案例為主，提供理論概念與示範策略的方式進行。本研究使用張民杰(2017)出版《案例法與班級經營之教師專業成長》為主要討論教材，輔以其他班級經營相關研究資料。
- PBL 與心智圖：研究者以問題導向式學習為主軸，從個人延伸至小組討論，最後是班級共同討論。首先，由個人學習理論之後，獨自「觀察」案例，將分析內容以心智圖法呈現。接著，小組之間共享與討論，一方面「認識」彼此差異性，一方面「理解」彼此對於理論的使用面向，相互刺激與學習。最後，以全班共同討論案例的方式進行，一方面補足個人與小組討論沒有分析到的內容，一方面透過「表達」確定自身是否學會如何「運用」的原理與原則。研究者認為當師資生經過三階段的學習，能夠順暢表達其如何運用理論時，未來當能在其他類似的情境，妥善處理情況。於此之中，研究者從小組提出的共同分析內容，瞭解師資生對理論理解與詮釋的趨向，以利後續調整課程設計。
- 專家教師採訪：研究者為增加師資生接觸真實教學現場的機會，設計課程外的自主學習內容，師資生拜訪現職國高中教師，就班級經營的理念和實務運作進行採訪。利用已經建立的人際關係，深入探析師長處理特定班級事務的作法和用意，挖掘班級經營相關的內隱知識。除此之外，研究者提供三個班級經營訪談題綱給學生，並賦予師資生帶案例回到課堂進行分享的任務。研究者認為在

採訪過程中，為了蒐集更多資訊，有助於擴張師資生的思考面向，朝著完善系統思考邁進。

- 共學：研究者在本研究設計兩種共學面向，其一是上述案例分析環節，讓師資生的學習如同同心圓，吸取同儕的優點，不斷擴充自己的學習內容。其二，師資生在課堂外採訪專家教師，並且將資料進行歸納分析的討論。為了再次提升學生學習成效，研究者設計請各組將案例轉化成為帶領同儕討論的素材，促使師資生提早用教師身分，思考並嘗試將認知、情意、技能等素養能力帶給同學，共同積累班級經營的實際案例與處理方案，當然研究者會以「助學者」角色進行監督與補充資訊。研究者認為此「共學」環節的設計，一方面可以提升師資生的學習層次，一方面養成其重視互助合作的社群觀念。
- 口試：研究者一方面為了考核師資生經練習之後，是否具備「圓熟的教育智慧」（陳美玉，1996）以因應未來教學現場的複雜性問題，一方面認為師資生應該提早經歷教師甄試的口試模擬，因而設計以「口試」作為課程最後一道關卡。讓班上師資生提前作業，一人出一題有關班級經營的狀況題，鼓勵事前交流。課程最後一週，邀請教育專家共同模擬教師甄試現場，讓師資生當場抽出「班級經營」相關問題，以口語表達方式進行回答。並且，以多元評量方式，包含學生自評、同儕互評與專業教師評估表（他評），讓師資生可以獲得多方意見與建議。除此之外，口試當天採取全程錄影，課程結束後，將師資生報告片段回饋給當事人，作為他們修改儀態與台風の依據。

綜合上述，研究者的研究設計是讓師資生在課堂內與課堂外，透過多元化的學習活動，成為課堂運作的主體，以理論與實務雙重面向的學習，深加其全面瞭解此項教師專業的情境脈絡，成為一位成為具備「班級經營」素養的專家教師。在成績考核面向，研究者認為師資生的先天資質不同，因而規劃以個體學生「期中前」與「期中後」的案例分心圖與共學等項目進行比較。

研究者在長期培育師資生的過程中，瞭解到要教會學生什麼樣的能力，就必須置入在課程設計之中。爰此，本教學實踐研究的核心價值是培育師資生的班級經營素養，讓師資生在「班級經營」課程中，學習可以帶得走的「專業知識」、「實務經驗」與「合作力」等能力，期許未來其可以真正勝任教師抑或班級導師一職。

（二）研究實施

本研究以學生學習為中心，採問題導向式學習與心智圖法，將學習目標訂定在：以素養導向提升師資生的「班級經營」能力。本教學實踐研究之研究設計分為四個階段，「前導研究階段」、「準備階段」、「教學研究階段」以及「研究教學階段」，說明如下：

1.前導研究階段

本研究實踐之課程為下學期課程，因此在提出計畫申請之後，研究者先以 108 下學期班級經營課程作為前導研究。藉由實施兩次案例分析與口試的學生學習成效情況進行研究，且對師資生進行訪談，瞭解其對於此種課程改變有何意見與建議，以此作為改善教學實踐研究實施的依據。

2.準備階段

本研究以設計素養導向「班級經營」課程為目標，由「學生學習為中心」的理念與「問題導向式學習」、「心智圖法」的方法貫穿一學期的課程。於此之中，希望資師生能夠獲得帶得走的系統思考能力。本研究在準備階段，除了依據 108-2 前導研究結果作調整，研究者耙梳國內外相關研究資料，以完善課程設計與操作。依據擬定之策略編制模擬教師徵試之口語表達 Rubrics 量表，以及初擬半結構性訪談內容。

3.教學研究階段

研究者服務學校之「班級經營」課程為一個學期的課程。十八週的課程中，打破以往單向傳授認知與技能的模式，結合「問題導向式學習」方式，打造雙向互動課程方式。讓師資生經歷「基本概念與原則策略」、「系統思考與解決問題」與「人際關係與團隊協力」等三大主軸的培訓。在課程安排方面，有教師課堂教學與學生自主學習兩部分。課堂內，以 2 至 4 週討論一個主題，預計完成 4 至 5 個主題的討論。過程中，以個人、小組討論與班級討論三種形式交叉進行，並以心智圖作為檢視學生學習情況的途徑。第二個主題討論完後，將案例分析的速度緩和下來（第三、四個主題），係以多元化課程活動觸發學生內在動機，每週安排 1 小組報告採訪內容，並帶領同儕討論與分析案例。最終，以「出題」與「口試」作為最後關卡，檢核學生在徹底顛覆傳統教學模式的班級經營課程中，其學習成效如何。

4.研究教學階段

在研究方面，收集期中考與期末口頭報告、心智圖，及期末以半結構性進行的訪談資料，具體評估學生學習成效的改變。

(三) 研究對象

研究者當前服務單位為體育運動大學之中學師資培育中心，因此本研究之研究對象為體育師資生，由不同體育專業的學生所組成。學生學業成績達八十分以上，經書面申請，通過筆試、潛能測試、術科考試及面試四大關卡考核，通過方能修習中學教育學程。

本研究以「班級經營」課程為教學研究現場，一班修課人數為 20 人左右，

總計兩個班級，學生年級分布從3至4年級大學生到碩士班。過去一年半，通過從旁觀察與親自教學，察覺修習「班級經營」的師資生具有下列特質：

● 優點：

1. 面對自身有興趣之事，熱情十足；
2. 具備優勢的肢體動覺能力，擅長體育運動項目；
3. 團隊合作能力較高；
4. 可塑性較高。

● 缺點：

1. 學生較不熟悉一般性教育現場的情況；
2. 學生不擅長知識與實務兼具類型的課程；
3. 表達能力較為不足；
4. 自信心較為不足。

(四) 研究範圍

本研究以「理論」、「PBL+心智圖」、「採訪/整理」、「共學」與「口試」等多元組合激活班級經營課程，企圖塑造具備素養導向的學習內容，說明如下：

首先，課程設計每一個案例都以心智圖法進行分析，且分成個人分析、小組分析與班級分析，分別用不同顏色代表，師資生可以在與他人共學的過程中，選擇其認為有意義的分析內容，以其他顏色的比補充至自身的心智圖。由此，可以看到師資生在共享學習的過程中，從同儕之間獲得多少。研究分析內容係以師資生「個人」第一個與最後一個使用心智圖分析案例所呈現邏輯、延展性與周延性，比對加入「共學」的變向，是否提升學習動機與學習成效，進一步具備「班級經營」所需的系統思考能力。

其次，課程於期末實施一次口語表達能力評估量表。師資生在討論「班級經營」的主題時，重複練習運用口頭報告方式，表達其以心智圖法分析的內容；於課程中期，師資生以小組為單位，規劃帶領同儕討論採訪專家教師所獲得的案例內容，除了培養其換位思考「班級經營」主題，擴大思考面向，同樣著重口語表達能力。最後，期末成績是以口試方式考核，師資生必須當場抽取題目且進行案例分析與處理方式的回應。研究分析內容，係以學生自評與專家評量兩方資料，探析師資生在課堂內與課堂外，大量使用練習口語表達，是否提升其口語表達能力，進一步因應教師徵試中，相當高機會臨場必須面對有關「班級經營」相關的提問。

(五) 研究方法與工具

1. 資料蒐集

首先在心智圖部分，本研究架構以班級經營議題貫穿，每一個議題均有案例分析環節，利用「心智圖」作為分析工具。課程過程中，鼓勵師資生夠過共同學習與成長，增加自身分析案例的能力。依據師資生提交的心智圖，觀察雙向互動學習、採訪專家教師學習與同儕共學等，是否提升其學習成效。

其次在訪談部分，為了瞭解師資生的學習過程及成效、對於課程融入「素養導向」核心價值的看法，採半結構性的訪談方式，在訪談前先擬定大綱，包含「講述主題」、「採訪學習」、「案例分析」、「共學」等面向，視訪談過程中，受訪者的回答內容追加問題，深入探究資師生檢視自我成長與課程設計的看法。

2. 資料處理與分析

本研究採行動研究，為避免研究者主觀因素影響，提升資料質量，採三角檢測法，透過參與成員（研究者、協同研究者、助理及課堂參與學生）觀點、文獻及文件資料，多方交叉驗證，降低可能之偏誤，以提升研究品質。

在完成心智圖與訪談資料蒐集後，比對學生在不同主題之心智圖呈現之密度與枝幹細緻度，瞭解在導入PBL與強調系統思考之後，學生學習成效變化情況。另一方面，將訪談內容標示並整理具有明確意旨或呈現素養能力的文字段落，同樣歸納出投入素養導向，且強調共學之「班級經營」課程及學生學習成效。

五、教學暨研究成果

（一）教學過程與成果

1. 建構素養導向的學習情境，提升師資生班級經營策略及知能。透過訪談、社群小組共學、班級內案例分享等素養導向的學習情境與任務，快速學習中學體育教學前輩的班級經營實務經驗與知能。透過訪談學習到專家教師面對班級經營問題時，更周延完整的思考及解決方式；在社群小組共學及班級內案例分享，擴大吸收不同專家教師的班級經營策略及個案處理方式。協助師資生瞭解中學教學現場班級經營課題及中學生特質，加速累積班級經營實務經驗，由班級經營生手轉變像專家一樣思考。

2. 結合問題導向式學習與心智圖，奠定班級經營系統化知識的基礎。本研究提供班級經營個案供師資生學習，透過問題導向式的個案，逐步強化師資生的班級經營認知、情意與技能。並利用心智圖法具體化其思維，以利社群小組成員討論的深度及廣度，奠定師資生班級經營系統思考能力的基礎。相較於以往班級經營課程中師資生的表現，在回應班級經營問題時有相當的進步，能較周延的思考不同利害關係人的處理，惟在時間及空間的解決方案上，如預防班級經營問題、建構適合學習的正向班級環境，仍有成長的空間。

3. 期末考採取學生出題，以口試進行互評，師資生反而投入更多，學更多。期末採取學生自己出題，再以抽題方式進行口試，一方面接近學生未來教師甄試

的實際情形；另一方面讓學生思考更多面向及更多的班級經營案例。學生表示最難的不是回答問題，而是出題。在出題之前，先上網搜尋班級經營相關問題，檢視課堂所學班級經營理論，以及思考同學分享的案例，要出一個好的班級經營問題真的很難。

依據調查，所有師資生在進行期末考試之前，會先將同學出的所有班級經營考題看過一遍，想想看如何回答。多數師資生考前預演口試題目，在面對沒有把握的問題時，會上網搜尋參考資料或跟同學討論要怎樣回答才會更為完整周延。另外，邀請中學教師擔任口試委員，在每一位回答口試題目後，立即給予回饋，也讓學生同時學習到專家與生手在面對班級問題時的差異，實際體驗評量即學習（assessment as learning）的學習方式對自身班級經營認知、情意及技能的提升。

4.課程體驗社群運作優勢，課後實踐共學共好。在課程設計時，刻意將學習社群的運作模式融入，組成共學社群思考解決班級經營個案問題，同時在上台分享訪談報告前，需先在小組內進行報告，蒐集組員回饋後，進行修正報告內容與呈現方式，實際體驗團隊互助的益處，感受可以不用單打獨鬥，而是以同儕共學的方式，更快更輕鬆的達到共好。

在本門課程實際體驗學習社群運作的優勢後，師資生在面對當年六月教師資格考的重大課題，自發組成讀書會，自行借用教室，建構適合學習環境空間，共同準備教師資格考試。即使在五月疫情爆發，被迫關閉實體讀書會空間後，仍然以線上的方式持續運作讀書會。並發揮共好精神，幾位準備較充分的同學，自發性的協助準備進度落後的同學加速期應試準備，在最後疫情延後教師資格考的同時，沒有因為延後考試而慌亂，反而能夠凝聚準備考試的氣氛及持續學習進度，在最後能夠創下本校教師資格考通過率的紀錄，通過率達到 96.77%

（二）教師教學反思

1.以學生為中心的素養導向學習任務，增加學生相當負擔，是否影響學生準備教師資格考？部分學生認為，相較於單純的課堂講授，學生只要專注於課堂的聽講、及課後的複習，學習負擔相對輕鬆。素養導向的學習任務包括訪談中學現場教師，需要聯繫、訪談、完成書面及簡報。期末考試採取學生自己出題、抽籤口試題目，學生需思索不同班級經營案例，增加學生投入時間，是否影響學生準備教師資格考試？在課程設計與教學時，自己不時想到這個問題。

師資生在面對沒有通過教師資格考試就無法實習的壓力下，部分學生會認為準備教師資格考試為當下唯一重要任務，課程只要學習班級經營的理論與知識的部分；所謂的素養導向學習任務，只是增加「額外」的學習負擔，影響教師資格考的應試準備，有礙其通過教師資格考試。有關素養導向學習任務強調的班級經營技能與態度，暫時都不重要，沒有通過資格考，在學校

(大學端)學再多都是空的。有沒有更能兼顧準備教師資格考試及增長班級經營知能的兩全辦法？是個人未來班級經營課程設計的重要課題。

2.因疫情影響改採線上教學，原規劃的教學成效未能完全達成。本研究原來規劃的實體課程有許多學習任務及成效，仰賴高度的人際互動。加上初期師生較不熟悉線上平台及工具，影響教學的進度、討論及互動的深度，這是改採線上教學的影響，也難評估影響的程度。此外，原本規劃的中學教師訪談是可以到現場進行採訪，除進行訪談外，還可以讓師資生學習訪談前聯繫等人際互動，並實際觀察專家教師的班級經營實況及中學生樣態。無奈疫情影響，許多學生被迫改採線上訪談，影響原本訪談規劃的學習效益與層面。

(三) 學生學習回饋

1.修課同時面對教師資格考試關卡，學生未必能感受課程設計的美意。不少學生表示在修課的當下同時要面對教師資格考，當時只覺得作業很多，常常需要跟同學討論，課堂也很多的作業(心智圖、案例報告)，課後也要聯絡訪談老師的事情，覺得沒有考過教師資格考，這些都是空的。

2.通過資格考去實習後，才理解課程對自己幫助。去實習的時候，因為有之前的訪談經驗，比對之前的班級跟現在實習的班級，可以快速的理解班級經營實務及現在學生的特質，能夠讓自己很快的進入實習的狀態。

因為訪談老師，才決定要到**學校去實習，也因為有訪談老師，才可以在實習的時候更快的進入狀況，學習更多，現在也在這裡代理。當初進行訪談好像是提前實習準備，決定到這邊實習真是太好了。

3.組成讀書會，一起準備資格考，一起學習成長。因為學習社群互動的關係，同學自發組成讀書會，一起在 504 教室準備教師資格考，愈來愈多人進來。雖然後來因為疫情的關係關閉教室，但還是會在線上定期的互相問問題來準備教師資格考。後來資格考試延期，有幾位同學準備比較快的，還擴展出去，一個帶三個，再另外組讀書小組，協助其他的同學能夠加速準備教師資格考，最後大家都考的不錯。在實習時，遇到各種疑難雜症，還是會線上討論一下，看看大家的建議，不是自己一個人悶著頭想。

六、建議與省思

面對班級經營兼具理論與實務的學習目標時，本研究嘗試以學生學習為中心，設計問題導向式學習任務，提升「班級經營」理論學習成效。結合訪談及小組學習，以學習社群的運作，以專家教師經驗傳承增加師資生對教育現場真實情境的瞭解，以專題式學習及心智圖等創新思考工具強化自身解決複雜性問題的能力，

協助師資生迅速由生手轉變為專家。在執行本計畫後，透過教學自我省思、與學生及參與口試的校外專家交流，歸納本計畫未來可以修正調整的三個方向，說明如下：

首先，計素養導向的學習任務，想要讓學生接軌未來實際教學的場域，快速由班級經營的生手轉換為專家，這樣的學習任務對於熟悉傳統講述法的學生而言，是需要時間來熟悉與學習的，尤其是面對取得中學教師證的教師資格考試的重大關卡，難免會認為為什麼不以傳統的講述法來上課反而比較省事。所幸最後全班通過教師資格考的通過率創下新高，並沒有影響同學取得教師證的時程。也證明素養導向以學生為中心的素養導向學習任務，可以同時兼顧班級經營知識的學習及情意態度的養成。

其次，在課程的設計中融入學習社群的運作，透過大量與人互動協作的設計，讓師資生體驗學習社群運作的模式及益處，在課程後學生自發組成讀書會，面對教師資格考試能夠以學習社群的方式共同學習，又因為疫情延後資格考試的同時，能夠以線上共學的方式，一個帶領多個擴散學習，創下本校教師資格考試通過率的新高，實踐了共好的理念。

最後，由於疫情的關係，本計劃延後執行期程，因此在原本課程結束時進行學生訪談外，在學生實習當時及實習之後進行訪談。在實習及擔任代理教師的訪談中，學生更能具體清楚的感受研究者規劃的班級經營課程中，素養導向的學習任務，能有效的培養其班級經營專業知能。在參與學習社群的經驗，體驗持續成長的專業社群運作精神。這些都需要時間來等帶課程所撒下的種子萌芽，建議可擴大多年期計劃申請。

貳、參考文獻

中文部分

- 伍晴文(譯)(2018)。**讓思考變得可見**。(原作者: Ron Ritchhart, Mark Church & Karin Morrison)。臺北: 大家出版。(原著出版年: 2010)。
- 林奇賢、鄭明章(2000)。網路學習理論與應用。**新世紀優質學習的經營研討會論文集**。教育部, 1-16。
- 林進材(2005)。**班級經營**。臺北: 五南。
- 林麗雪譯(譯)(2016)。**史丹佛最強創業成真四堂課**。(原作者: Tina Seelig)。臺北: 遠流。(原著出版年: 2015)。
- 林易萱、龔心怡(2017)。教師信念、專業承諾與班級經營效能比較之研究—以國高中新手與專家教師為例。**師資培育與教師專業發展期刊**, 10(2), 111-138。
- 吳清山(2017)。**素養導向教師教育: 理念、挑戰與實踐**。**學校行政雙月刊**, 112, 14-27。
- 吳緯中(2019)。**合作課: 從我到我們的團隊練習**。臺北: 親子天下。
- 徐新逸(2001)。如何利用網路幫助孩子成為研究高手? 網路專題式學習與教學創新。**台灣教育**, 607, 25-34。
- 席玉萍(譯)(2010)。**動機, 單純的力量: 把工作做得像投入嗜好一樣有最單純的動機, 才有最棒的表現**。(原作者: Daniel H. Pink)。臺北: 大塊。(原著出版年: 2010)。
- 徐靜嫻(2013)。PBL 融入師資培育教學實習課程之個案研究。**教育科學研究期刊**, 58(2), 91-121。
- 孫易新(2015)。**心智圖導入高科技產業作為職場學習策略之個案研究**(未出版之博士論文。臺灣師範大學社會教育學系博士論文, 臺北)。
- 陳美玉(1996)。**教師專業實踐理論與應用**。臺北: 師大書苑。
- 陳玉樺(2015)。**問題導向式學習於師資培育課程實施之探討—以班級經營為例**。**玄奘大學教育實務研究論叢**, 2, 1-40。
- 陳碧祺(2019)。**母校教師訪談經驗對師資生職涯選擇與班級經營專業成長之影響初探**。**中等教育**, 70(3), 36-53。
- 國家教育研究院(2016)。**十二年國民基本教育課程綱要: 總綱**。取自: https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_5320_2729842_56626.pdf
- 郭明德(2001)。**班級經營: 理論、實務、策略與研究**。臺北: 五南。
- 溫嘉榮、鄭國明、郭勝煌(2010)。**以 PBL 問題導向高層次思考之行動學習模式探討**。**工業科技教育學刊**, (3), 9-16。

- 張民杰 (2012)。班級經營：學說與案例應用。臺北：高等教育。
- 張民杰 (2017)。案例法與班級經營之教師專業成長。臺北：高等教育。
- 教育部 (2012)。中華民國師資培育白皮書。取自
<https://depart.moe.edu.tw/ED2600/cp.aspx?n=37734BA79B67A89A&s=AF04D533FC93AA8D>
- 教育部 (2018)。中華民國教師專業素養指引-師資職前教育階段暨師資職前教育課程基準。取自：
https://www.edu.tw/News_Content.aspx?n=9E7AC85F1954DDA8&s=20E78CCBAC669CF2
- 黃建翔、吳清山 (2013)。國民中學教師專業發展、專業承諾與教學效能關係之研究—以 TEPS 資料庫為例。師資培育與教師專業發展期刊, 6(2), 117-140。
- 單文經 (2004)。班級經營：理論與實務。臺北：學富文化。
- 賴慧珠、胡悅倫 (2010)。專家與新手教師在班級經營的知識結構差異：以口試題目檢驗之。教育與心理研究, 33 (1), 1-31。
- 藍偉瑩 (2019)。教學力：深化素養學習的關鍵。臺北：親子天下。

英文部分

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. Eds., (2001) *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's educational objectives*. New York: Longman, 2001.
- Barell, J. (2007). *Problem-based learning: An inquiry approach*. (2nd ed). Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Buzan, T., & Buzan, B., (2010). *The mind map book: unlock your creativity, boost your memory, change your life*. London, England: Pearson.
- Bystrova, T., & Larionova, V. (2015). Use of virtual mind mapping to effectively organize the project activities of students at the University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 214, 465-472.
- Choi, B. C., & Pak, A. W. (2006). Multidisciplinarity, interdisciplinarity and trans-disciplinarity in health research, services, education and policy: Definitions, objectives, and evidence of effectiveness. *Clin Invest Med*, 29, 351-364.
- Duch, B. J., Groh, S. E., & Allen, D. E. (2001). *The power of problem-based learning: A practical 'how to' for teaching undergraduate courses in any discipline*. Sterling, VA: Stylus.
- Grant, M. M., & Branch, R. M. (2005). Project-based learning in a middle school: Tracing abilities through the artifacts of learning. *Journal of Research on Technology in Education*, 38(1), 65-98.
- Gharabaghi, K. (2008). Contemplations about the imagination and complacency in child and youth care practice. *Relational Child and Youth Care Practice*, 21. 30-41.

- Gillies, R. M., & Haynes, M. (2011). Increasing explanatory behavior problem-solving and reasoning within classes using cooperative group work. *Instructional Science*, 39(3), 349-366.
- Hamre, B. K., Pianta, R. C., Burchinal, M., Field, S., LoCasle-Crouch, J., Downer, J. T., ...& Scott-Little, C. (2012). A course on effective teacher-child interaction: Effects on teacher beliefs, knowledge, and observed practice. *American Educational Research Journal*, 49(1), 88-123.
- Kaplan, L. S., & Owings, W. A. (2001). Enhancing teacher and teacher quality: Recommendations for principals. *NASSP Bulletin*, 85(628), 64-73.
- Kotcherlakota, S., Zimmerman, L., & Berger, A. M. (2013). Developing scholarly thinking using mind maps in graduate nursing education. *Nurse Educator*, 38(6), 252-255.
- Matsumura, L. C., & Steinberg, J. R. (2002). *Collaborative, school-based professional development settings for teachers: Implementation and links to improving the quality of classroom practice and student learning*. CSE Technical Report 568. University of California, Los Angeles, CA.
- Placek, J. (1983). Conceptions of success in teaching: Busy, happy and good? In T. Timplin, & J. Olson(Eds.), *Teaching in physical education* (pp. 46-56). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Phalaunnaphat, S. (2015). Developing students' learning ability by dint of self-directed learning. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 197(25), 2074-2079.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(1), 4-14.
- Sherwood, D. (2002). *Seeing the forest for the trees: a manager's guide to applying systems thinking*. London, England: Nicholas Brealey.
- Simonsen, B., Fairbanks, S., Briesch, A., Myers, D., & Sugai, G. (2008). Evidence-based practices in classroom management: Considerations for research to practice. *Education and Treatment of Children*, 31(3), 351-380.
- Smyth, D. M. (1992). *The kids just love him: A first year teacher's perceptions of how the workplace has affected his teaching*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED355177).

1. 授課計畫書

週次	教師課堂教學內容綱要	學生自主學習綱要	學習目標
一	【課程內容與進行方式介紹】 <ul style="list-style-type: none"> ● 在創造與秩序間求取雙贏 ● 系統理論與班級經營 	課前閱讀：「如何建立緊密的師生關係」補充資料	學習系統思考（初階） 學習案例分析（初階） 增加接觸教學現場的機會 練習專家所需之實務能力 養成互助合作的社群概念
二	【問題導向式學習之主題一】 <ul style="list-style-type: none"> ● 班級經營生態發展 ● 建立師生關係 	課外活動：採訪專家教師	
三	【主題一之案例分析練習】	課前閱讀：「如何建立班級常規」、「如何指導學生進行自治活動」補充資料 課外活動：採訪專家教師	
四	【問題導向式學習之主題二】 <ul style="list-style-type: none"> ● 建立師生班級常規 ● 指導學生進行自治活動 	課外活動：採訪專家教師 課外活動：小組合力整理、分析與撰寫班級經營之問題	
五	【主題二之案例分析練習】	課外活動：採訪專家教師 課外活動：小組合力整理、分析與撰寫班級經營之問題	
六	【主題二之案例分析練習】	課前閱讀：「如何增加親師與合作」補充資料 課外活動：小組合力整理、分析與撰寫班級經營之問題	
七	春假	課外活動：小組合力整理、分析與撰寫班級經營之問題	
八	【問題導向式學習之主題三】 <ul style="list-style-type: none"> ● 親師合作 【師生共學社群】 <ul style="list-style-type: none"> ● 組別一報告與帶討論 ● 理論與案例補充 	課外活動：討論報告書	
九	【問題導向式學習之主題三】 <ul style="list-style-type: none"> ● 親師合作 【師生共學社群】 <ul style="list-style-type: none"> ● 組別二報告與帶討論 ● 理論與案例補充 		
十	【主題三之案例分析練習】 【師生共學社群】 <ul style="list-style-type: none"> ● 組別三報告與帶討論 ● 理論與案例補充 	課前閱讀：「如何促良好師生溝通」、「如何有效處理學生的不當行為」補充資料	

週次	教師課堂教學內容綱要	學生自主學習綱要	學習目標			
十一	【問題導向式學習之主題四】 <ul style="list-style-type: none"> ● 衝突發生與處理 【師生共學社群】 <ul style="list-style-type: none"> ● 組別四報告與帶討論 ● 理論與案例補充 		學習系統思考（初階）	學習案例分析（初階）	練習專家所需之實務能力	養成互助合作的社群概念
十二	【問題導向式學習之主題四】 <ul style="list-style-type: none"> ● 衝突發生與處理 【師生共學社群】 <ul style="list-style-type: none"> ● 組別五報告與帶討論 ● 理論與案例補充 					
十三	【主題四之案例分析練習】					
十四	【主題四之案例分析練習】	課前閱讀：「如何營造良好的班級氣氛」補充資料	學習系統思考（進階）	學習案例分析（進階）		
十五	【問題導向式學習之主題五】 <ul style="list-style-type: none"> ● 營造良好的班級氣氛 ● 有效班級經營的反思 					
十六	【主題五之案例分析練習】					
十七	【主題五之案例分析練習】					
十八	【期末考】	採口試方式進行				