## 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: PED1090662 學門專案分類/Division: 教育學門

執行期間/Funding Period: 2020/08/01-2021/07/31

讓職前教師與幼兒學習相遇一發展職前教師學科內容與學生知識的幼兒學習評量課程研究

(配合課程名稱/Course Name:幼兒學習評量)

計畫主持人(Principal Investigator):張靜文

共同主持人(Co-Principal Investigator):

執行機構及系所(Institution/Department/Program):明新學校財團法人明新

科技大學

成果報告公開日期:

□立即公開 v 延後公開(統一於 2023 年 9 月 30 日公開)

繳交報告日期(Report Submission Date): 2021/09/16

讓職前教師與幼兒學習相遇一發展職前教師學科內容與學生知識的幼兒學習評量課程研究

#### 壹、報告內文(Content)(至少3頁)

一、研究動機與目的(Research Motive and Purpose)

Mayer and Marland (1997)認為教師必須對要教學的對象有所認識,才可能進行適宜的教學。劉世雄 (2018)指出,「深度觀察學生,分析學生表現,以促進學生高品質學習」是教師專業成長的重要內涵。洪郁婷 (2019)發現「反複聆聽師生對話」,讓教師逐漸理解學生的學習,讓教師可以更準確的搭建學習鷹架。這種「看見學生學習」的能力,在近來提倡以學生為中心、翻轉教育等教改呼聲中,更形重要。

研究者以培育具備探究教學理念與能力的幼兒教育師資為職志,107學年度將「授課研究」(lesson study)方法應用在幼兒教保活動課程設計的課程中,參與課程的職前教師確實學習到「以幼兒為中心」的重要理念,認為課程設計應該要回應幼兒的需求,為職前教師探究教學能力奠定了基礎。不過,這次研究發現,職前教師探究教學活動設計、帶領技巧,可能還需要更多實例觀摩與經驗歷練(張靜文,2019)。

108 學年度上學期,再次將授課研究應用到幼兒園教保課程設計的課程中,過程中也 收集職前教師觀課與議課的資料。初步分析兩個學年度職前教師議課的內容,發現多數 職前教師觀課議課時,確實會以幼兒為中心來思考材料/工具是否適用、幼兒是否有參與 課程活動、教學時間是否足夠等問題。但是卻比較少討論到幼兒是否理解教師的引導、 幼兒學習表現的意義、學習是否發生…等,牽涉到幼兒學習歷程中心智、認知或態度感 受或轉變相關的問題。簡而言之,職前教師關注到的比較是讓教學活動可以順利完成的 議題,而不是幼兒學習理解這種學習內在核心的問題。

以教師專業發展歷程來說,新手教師確實需要先學習照顧好自己的教學,讓教學活動進行的順暢,有秩序的完成教學活動,是求生期老師必先學習的功課。在這個階段,老師以幼兒為中心的議課,會把比較多的焦點放在時間、材料對幼兒的適合性,是可以理解且可以被接受的。但是一位專業的教師,絕不會止步於只關心自己的教學而忽略學生的學習,職前教師要能從幼兒的語言與行為中,了解幼兒學習理解的狀況,才能幫助職前教師回頭省思教學,作出能回應幼兒學習需求的教學調整以及進一步的教學活動設計。因此,培養職前教師關注/解讀幼兒學習行為,是一件相當重要的事。

教學過程中這種掌握並解讀學生學習的反應,是屬於教師實務知識的一部份 (Shulman, 1987), Ball et al. (2008)根據其多年研究,將這種教師在課堂中解讀學生學習想法、理解學生學習困難的知識命名為「學科內容與學生知識」(knowledge of content and student,簡稱 KCS)。缺少學科內容與學生知識,職前教師就無法關注教學過程中與學習

重要相關的幼兒反應,無從解讀這些反應的意義,更無法因此深入省思教學、作適當的教學調整。吳璧純 (2017)認為教師應該要「以學習評量作為工具,時時關注學生學習的情形,給予他們適切的回饋與鼓勵,同時省思與調整自己的教學」(p.31)。可見,看見學生學習的狀況,是執行學習評量的教師應該要具備的關鍵能力,而「學習評量」課程,正是深化此項能力的重要課程。

師培者心中或許都同意職前教師應該具備解讀學生想法、理解學生學習困難的能力(學科內容與學生知識),但是卻可能忽略職前教師學科內容與學生知識的培養,需要放慢腳步帶領職前教師一起從經驗中反思才能建構。研究者分析幼兒園常用的評量方法後,發現建構評分規準(Rubrics)的過程,需要教師同時分析「學科內容」以及「學生表現」的層級與內容,因此 109 學年度,研究者計畫在「幼兒學習評量」課程中,帶職前教師回看自己前一學期在「幼兒園教保活動課程設計」時的試教影片、分析幼兒作品,從中觀察、分析幼兒在教學活動中的學習反應,進而建構幼兒學習表現的評分規準。藉由這個歷程,職前教師有機會練習將觀察的焦點從自己的身上轉移到幼兒身上,練習擷取、解讀教學過程中幼兒重要的學習反應,接著分析幼兒反應的代表的意義。最後,再根據這一連串對幼兒學習行為的分析,進行教學的省思與調整。以發展職前教師「看見幼兒學習」的能力,讓職前教師在教學的情境中真正與幼兒的學習相遇。

## 二、文獻探討(Literature Review)

#### (一)教師觀課的重點與教師知識

統整授課研究備課、觀課、議課的文獻,「學生學習」是一貫關心的焦點。觀課教師 觀課的焦點是學生的學習行為,議課的時候,也是根據觀課過程中學生學習表現,討論 學習是否成立以及學習的成效及相關問題(佐藤學, 2012)。劉世雄 (2017)認為統整而言, 授課研究的備、觀、議課焦點在於「對學科內容的瞭解、改善教師教學策略、提升學生 學習品質」。因而,研究者認為若希望教師能深入的進行「以學生學習為中心」的觀課、 議課,必須奠基在教師特定知識之上,否則恐難深入。

Shulman (1987)認為教師執行教學是奠基在許多知識之上,他將教師的實務知識分為學科內容知識(content knowledge)、一般教學知識(general pedagogical knowledge)、課程知識(curriculum knowledge)、學科教學內容知識(pedagogical content knowledge)、學習者知識(knowledge of learner and their characteristics)、教育情境知識(knowledge of educational context)以及教育目標、目的以及其哲學、歷史知識(knowledge of educational ends, purpose and values, and their philosophical and historical grounds)等七種。這七種實務知識,皆是教師進行觀課議課的基礎,然而,如果將焦點聚集在「根據觀課過程中學生學習表現,討論學習是否成立以及學習的成效及相關問題」上的話,教師就必須在教學或觀課的過程中,擷取到重要的學生學習表現,解讀學生學習表現,進而在議課過程中提出來作討論。而這種教師在課堂中解讀學生學習想法、理解學生學習困難的知識,就是Ball et al.

(2008)等人在 Shulman 教師知識架構上更進一步提出的「學科內容與學生知識」(knowledge of content and student,簡稱 KCS)。

Hill, Loewenberg Ball, and Schilling (2008)研究數學教師的教學,認為學科內容與學生知識(KCS)是把學生和數學這兩方面的知識交織在一起,形成一種實踐性的知識。這種知識讓教師可以評估學生在學習過程中可能會出現的想法、通常會怎麼理解數學內容、可能出現哪些錯誤概念、可能遭遇什麼困難(黃興豐, 2009)。因為有這樣的知識,教師在安排學習任務時就比較會考慮到學生可能的作法,任務的難度是否適合,在活動設計的時候,比較能考慮到學生對此是否感興趣。

Sabel, Forbes, and Flynn (2016)研究國小生活科學教師學科內容知識如何影響其評估學生學習的狀況,他們的研究發現擁有較高層次生活科學學科知識的教師能更有效的評估學生學習的狀況。而且學科內容知識測驗得分較高的教師,在討論學科內容以及學生學習理解的時候更為深入,分析學生想法的時候也更具準確。

Nelson and Davis (2012)設計了一個模式化本位的國小科學單元教學(modeling-based elementary science unit),想藉此增進職前教師增進評估學生科學心智模式的知識與經驗,並了解職前教師用來評估國小學童形成科學心智模式的方法和指標。研究發現職前教師在教學過程中會調整他們評估學童的指標與方式,而且會因為有效的評估而增進自我效能感。Alonzo, Kobarg, and Seidel (2012)分析兩位德國體育教師的教學影片,發現教師會用他們的學科內容知識與學生互動,而且學生知識較豐富的教師,對學生學習的影響力也較大。

學科教學知識(pedagogical content knowledge)是融合了學科內容知識以及學生如何學習兩種知識的一種教師實務知識,孫敏芝 (2006)研究 40 位大五實習學生教學設計與試教的學科教學內容知識,發現只有 2 位實習教師在教案設計時會先思考學生的學習經驗。研究者發現實習教師對兒童學習特質的理解是其教學知識中最弱的一環,而這使得實習教師無法掌握教學策略的有效性及目的性。實習教師在教學現場,很難立即洞察兒童的學習行為,他們對教學與兒童學習行為之間的關係體會不深 (p.70)。

孫敏芝(2006)研究發現:實習教師在兒童經驗一欄,最常寫的是學生在上一個單元學習的概念,且描述很簡短。他們會詢問輔導老師兒童學過哪些內容,但不了解兒同在某些單元可能會有的學習困難或迷思概念,更不了解兒童日常作息、生活經驗、學習程度、起點行為、喜號興趣或家人互動情形。孫敏芝說:實習教師雖然有注意到兒童學過的單元教材,但在教學設計中,只是臚列這些內容,而非真正的理解(p.83)。從試教觀察中,研究者發現實習教師學科教學知識缺乏對兒童生活經驗、能力與學習特質的理解,對教學情境敏感度不足,連帶影響其教學策略的適切性,他們缺乏一般教育學知識、學習者知識與情境知識(p.88)。因為對兒童學習心理特質理解不足,以致無法釐清教學單元目標、學習內容與教學策略之間的關係(P.89)。

「閱讀」(read)兒童反應在教學中是極為重要的事(Furlong & Maynard, 1995)。

Key & Bryan(2000) 教師實施探究教學需要具備四種知識:豐富的學科知識、學生學習的知識、對科學本質的認識、希引學生進行探究的能力。

陳彥廷整理教師實務知識內涵文獻,發現所有學者共識最高的是「對學生的理解」 的知識,也又是說,所有學者皆同意對學生的理解是教師實務知識的一部份,其次是 「教學策略與表徵」(陳彥廷, 2014)。

這些研究顯示教師對學生的知識是影響教學效能的重要因素,教師使用學生知識來為學生設定教學目標、與個別的學生互動,更重要的是,教師使用學生知識來解讀、評估教室中發生的事情。它讓教師可以評估學生的認知與情感狀態,可以預測學生的行為與學習反應。這種詮釋和預測的能力,是專家教師的特質之一,也是個人實務知識(practical knowledge)的一部份。只是教師對於自己的這些知識通常是不自覺、無法明說的。然而建立、覺察個人教學實務知識對執行有品質的教學是重要的,尤其在以學生為中心的教學模式中更是如此(Shulman,1987,p.7)。

Schubert (1992) 說:個人的理論是從社會與個人層面反思而得的,Mayer and Marland (1997)、劉世雄 (2017)也認為:教學專業應多著重在學生的學習上,個人後設認知式的教學反思是建立教師個人實務知識的重要方法之一。Sherin 則發現利用教學影片的觀察/討論,是發展教師的教學專業眼光以及個人實務知識的有效方法。

Sherin 及 ven Es(2002)利用影片幫助職前與在直教師學習去關注發生在他們教室中的重要事件。結果發現隨著時間的進展,不論在職或職前教師,關注與詮釋學生學習的能力都有進步。本研究中,還提供職前教師一個分析影片的架構—VAST,協助職前教師更有較的標註、分析影片中重要的事件。

Sherin and Han (2004)帶領四位在職中學數學教師組成一個「影片討論社群」(Video Club),進行為期一年觀察討論自己教學影片的研究。研究發現,教師討論影片的焦點從教師逐漸轉移到學生的行動與想法上;而且,對於學生思考的討論從簡單的重述,轉變為對學生思考內容細部的分析。Sherin 等人的研究顯示,教學影片提供教師一個可以深入討論教學過程中學生反應的媒介,而透過對教學中學生反應的觀察與分析,有助於發展教師掌握學生學習表現、理解學生學習的能力。

#### (二)評分規準(Rubrics)的意義、設計步驟與功能

評分規準(Rubrics)是一種具有評分等級以及等級描述的評量工具,它包含評鑑規準(criteria)、表現品質的定義(quality definitions)以及評分的方式(scoring strategy)(Popham, 1997)。評鑑規準呈現的是評量者認為重要的內容以及過程,品質的定義則詳細的說明學生表現的技巧或熟練程度,以及這些表現代表的品質狀況(例如優秀、良好、普通、不佳)(Reddya & Andradeb, 2010)。

在強調以學習者為中心的教改浪潮中,越來越多教師使用表現評量的方法來評估學生學習的狀況,評分規準因而越來越廣泛的被教師使用。Andrade (2000)認為使用評分規準一方面幫助教師有效率的評量學生,另一方面也是支持學生學習以及發展其專家思考

技巧的有效工具,意即評分規準既是評量也同時是教學的工具。柳玉卿 (2016)認為謹慎發展的評分規準可以幫助教師澄清與定義精熟/優異的標準,也有助於教師在課程設計時強調這些標準。Sadler and Good (2006)以及 Petkov and Petkova. (2006)研究發現教導學生使用評分規準自評,確實可以有效提升學生學習的成效。Shafer, Swanson, Bene, and Newberry (2001)研究則發現,接受評分規準訓練的教師,教學成效及教學知識會比未受訓的教師好。可見評分規準對教師與學生的學習都是有益處的。

而在本研究中,研究者進一步認為「設計評分規準的歷程」對教師學科內容及學生 知識的培養,應該也是有正面效益的。而評分規準必備的要素(評鑑規準、表現品質的 定義及評分的策略)及設計的步驟,正是促進教師反思、建構其學科內容及學生知識的 關鍵。

Quinlan (2006)認為編製評分規準包括十個步驟,分別是 1.聚焦在具體的學習成果,2. 列出三或四個關鍵的表現特質,3.描述期待的品質或特質,4.發展不同品質等級的描述語句,5.決定評分規準的型式(整體式或分析式),6.參考其他相關的評分規準,7.請同事或學生閱讀或使用評分規準,並提供建議,8.試用評分規準,9.試用後若有必要修改時進行評分規準的修改,10.進行評量並分享相關資訊。

李坤崇 (2012, p. 98)引述 Stiggins (1994) 指出設計評分規準包含六個步驟:

- 1. 對實作層面或指標進行腦力激盪,列出重要特質或要素:教師可以透過文獻、專家、同僚或學生共同參與及討論。
- 2. 針對已列出之特質或要素進行分類: 鼓勵師生共同研議,除可建立共通語言 亦能促 使學生對評分規準與成功標準的了解。
- 3. 以簡單、清楚的語言界定各向向度清晰的操作性定義。
- 4. 分析實作、表現或成品:針對學生的實作表現或成品,進行特質分析,例如,將作品分為高、中、低 三個等級,再仔細分析各等級作品的特質或對比表現優秀及不佳的作品,並分析其差異。
- 5. 列出不同等級行為表現或特質的描述語,並訂定評分規準:可根據步驟 4 對比分析的結果,列出不同等級的描述語,並編製整體式或分析式的評分規準。
- 6. 試用、修訂與改進。

從上述步驟可以發現,發展評分規準的過程中,教師必須講清楚要評量的那個特定 行為表現的內涵以及 3-4 個不同層次的表現品質。前者指的就是學科內容知識,後者則是 關於學生學習的知識。也就是說,期待教師編製有效的評分規準,則教師必須具備足夠 的學科內容與學生知識(KCS)。但是,從 Stiggins (1994)揭示的編製步來看,即使教師一 開始對於要評量焦點的學科內容與學生知識可能還有些模糊,然而只要教師真實經歷步 驟 4 到步驟 6 的歷程,利用實際分析學生表現的歷程,教師可以再次澄清、確定評量焦點 的表現內涵與表現品質,進而完成有效評分規準的編製。

因而研究者認為帶領職前教師分析幼兒作品及學習表現,進而編製幼兒作品分析與 學習表現的評分規準,可以協助職前教師說清楚、講明白原本暗晦、難以言說的學科內 容與學生知識。另一方面,透過評分規準清楚呈現幼兒表現的內涵與品質,提供職前教 師方便有效分析幼兒作品與表現的鷹架,可以幫助職前教師比較有效的在教學過程中分 析/解讀幼兒學習行為,進而作出適當的教學回應,或進行教學活動的省思與調整。

#### 【小結】

綜合教師學科內容與學生知識與評分規準相關文獻,本研究決定在幼兒學習評量的 課程中,以觀察/分析職前教學影片以及編製幼兒作品/表現評分規準為方法,增進職前教 師學科內容與學生知識,以提升職前教師看見幼兒的能力。

## 三、研究問題(Research Question)

- (一)探討評分規準(Rubrics)之設計與評量,是否有助於發展職前教師之學科 內容與學生知識?
- (二)探討學科內容與學生知識,是否有助於職前教師關注幼兒學習理解,深化教學省思品質?

### 四、研究設計與方法(Research Methodology)

本研究旨在於 109 學年度第二學期幼兒學習評量課程中,編製幼兒作品/學習表現評分規準,增進職前教師學科內容與學生知識,以提升職前教師看見幼兒的能力。

## (一)研究問題/意識

本研究源起於研究者針對 107、108 學年度職前教師議課資料的分析,發現多數職前教師觀課議課時,雖會以幼兒為中心來思考材料/工具是否適用、幼兒是否有參與課程活動,但是卻較少討論到幼兒是否理解教師的引導、幼兒學習表現的意義、學習是否發生…等,牽涉到幼兒學習歷程中心智、認知或態度感受或轉變相關的問題。而如果職前教師無法關注、解讀幼兒學習表現,就很難真正理解幼兒學的狀況與需求(看見幼兒學習),也就無法據以進行教學省思、學習評量及教學調整(參圖1研究思路圖)。

因此研究者認為有必要以適切的方法,建構職前教師學科內容與學生知識,培養職前教師看見幼兒學習的能力,如此職前教師才有辦法真正與幼兒的學習相遇,據以進行有品質的教學省思、學習評量與課程調整。在強調「以學習者為中心、探究教學、素養導向學習」的教改方向下,教師看見幼兒學習是重要且必備的關鍵能力。

#### (二)研究對象與場域

(1) 修習幼兒學習評量課程之幼兒保育系職前教師

本研究以 109 學年度第一學期修習課程設計,且 109 學年度第二學期繼續修習幼兒學習評量課的 101 名幼兒保育系職前教師為對象。這群職前教師於 108 學年度幼兒保育系就讀,有一位男性,其餘為女性。在修習幼兒學習評量課程之前,已經修過幼兒行為觀察的課程,對行為觀察與記錄方法(例如流水帳法、軼事記錄法、檢核表法、評分量表…

等)已有一定的認識與練習。因而幼兒學習評量這門課,提供在職前教師已有的課程設計、觀察記錄等學習經驗上,進一步引領職前教師深入解析幼兒學習行為的意義,培養其看見幼兒學習的能力的重要學習機會。

#### (2) 外聘資深幼兒園教師

參與本次研究的職前教師,過去未有編製評分規準的經驗,學科內容與學生知識也 比較薄弱,因此本研究將商請四位資深幼兒園教師分別於研編幼兒作品評分規準、詮釋 與解讀幼兒學習表現,以及研編幼兒學習表現評分規準的四次課程活動中,入班與職前 教師進行對談與討論,以增加職前教師觀察/分析的深度,以及協助檢視評分規準的適 切性與周延性。幼兒園資深教師選擇的規準是:從事幼兒園工作 10 年以上,曾經指導過 實習學生,或是曾經獲得教學或評量相關獎項。

#### (三)研究方法及工具

根據研究目的,職前教師在幼兒學習評量課程中將以小組方式在課堂中觀察/分析前一學期試教過程的影片,並完成評分規準的編製。研究者將收集此過程相關的質化與量化資料:

#### (1) 職前教師學科內容與學生知識內涵資料之收集

研究者將設計「幼兒作品與學習表現討論學習單」及「評分規準編製學習單」, 請職前教師記錄觀察分析與編製的思考重點;同時針對職前教師觀察/分析幼兒作品 與學習表現以及編製評分規準之過程進行錄音,以分析職前教師關注的焦點、學科內 容與學生知識之內涵,以及學科內容與學生知識的轉變。

(2) 職前教師編製之幼兒作品分析及學習表現評分規準

收集職前教師編製的兩份評分規準以及評量的結果,分析職前教師學科內容與學 生知識之內涵。

(3) 自編「職前教師學科內容與學生知識自陳量表」

除以質性方式了解職前教師學科內容與學生知識外,研究者自編「職前教師學科內容與學生知識自陳量表」,以量化方式收集職前教師學科內容與學生知識,了解全 體職前教師學科內容與學生知識分布情形。

(4) 職前教師「幼兒學習評量課程學習成效與滿意度問卷」

研究者將自編「幼兒學習評量課程學習成效與滿意度問卷」,了解參與本研究職 前教師對幼兒學習評量課程安排的參與程度與學習成效滿意度。

## (5) 109-1、109-2 之教學省思

比較 109-1、109-2 之教學省思與後續活動規劃的異同,探討本研究教學設計對職 前教師教學省思深度之影響。

## 五、教學暨研究成果(Teaching and Research Outcomes)

## (一) 教學過程與成果

根據研究目的,本研究先收集職前教師在第一學期試教過程的教案、教學影片、議 課記錄等資料,提供第二學期幼兒學習評量課程中進行觀察/分析,以及編製評分規準的 基礎。課程實施的流程參下圖 1 , 18 周的課程進度參下表 1。



表 1 109 學年度幼兒學習評量課程規劃

科目名稱			學年度	學分數	班級	授課老師		
幼兒學習評量			109 (2)	2 (必修)	四技幼 二甲乙	張靜文		
教學 目標	2.學習各 3.設計適 4.規劃系	兒學習評量與幼兒種評量工具的設設切的幼兒評量工具的設施 切的幼兒評量工具 統性幼兒學習評 講通評量資料的	計與使用方式 具。 量方案。	輔導間的關係				
週次	日期		課程主題			 課程內容		
	2/16 (二)	課程簡介			幼兒學習評量理論:評量的原理、意義、概 念、目的與方法、評量在幼兒發展/學習、課 程活動、學習輔導間的運用			
1 1	2/23 (二)	幼兒學習評量理	幼兒學習評量理念			表現評量與幼兒園教保活動課程大綱評量理 念架構與實施原則		
111	3/2 (二)	幼兒園學習評量	幼兒園學習評量實例			<b>、統與例行性活動</b>		
四	3/9 ( <u> </u> )	看見幼兒學習的	刃眼睛(一)作	品分析(1)	內容、創意 明如此分類	E品表現層級(將全班幼兒作品依 意、技巧分出 3-5 種不同層級,說 質的原因) 態,較好分析,故從作品切入)		
五	3/16 (二)	看見幼兒學習的 (2)	別眼睛 (二)	):作品分析 以 109-1 試教活動教學目標為基準,再次將 幼兒作品分出 3-5 種不同層級				
六	3/23 (二)	看見幼兒學習的 規準建立(專家		:作品分析評分 付談-1)	1. 介紹評分規準的意義、實例與建置方式 2. 依據上週作品分析經驗,建立幼兒作品 分析評分規準(說明建置的依據)			

<del></del>			Contracting to the second
七 し	3/30 ( <u></u> )	看見幼兒學習的眼睛(四) : 幼兒學習表現流水帳記錄(教學過程中發生的師生互動與幼兒行為)	<ol> <li>流水帳記錄 109-1 試教活動(1)的教學過程</li> <li>從流水帳記實中找到重要的事件</li> <li>不同小組之間分享、說明為什麼重要,提供建議</li> </ol>
八	4/6 ( <u> </u>	看見幼兒學習的眼睛(五):幼兒學習表現詮 釋與解讀(專家教師入園對談-2)	<ol> <li>從既有知識、與幼兒互動經驗、幼兒發展理論分析幼兒學習行為的類別</li> <li>解讀幼兒行為展現的學習意義</li> </ol>
九	4/13 ( <u> </u>	看見幼兒學習的眼睛(六): 幼兒學習表現 軼事記錄	<ol> <li>觀看 109-1 試教活動(2)教學過程,找到 重要的事件作軼事記錄</li> <li>不同小組之間分享、說明為什麼重要, 提供建議</li> </ol>
+	4/20 ( <u> </u>	看見幼兒學習的眼睛(七):幼兒學習表現 詮釋與解讀(專家教師入園對談-3)	1. 從既有知識、與幼兒互動經驗、幼兒發 展理論分析幼兒學習行為的類別 2. 解讀幼兒行為展現的學習意義
+	4/27 (二)	看見幼兒學習的眼睛(八):幼兒學習表現 評分規準(專家教師入園對談-4)	<ol> <li>依據前幾週幼兒學習表現之詮釋與解讀,擇其中一個試教活動建置幼兒學習表現評分規準(說明建置的依據)</li> <li>回顧整理建置評分規準的學習經驗與感想</li> </ol>
+=	5/4 ( <u> </u>	看見幼兒學習的眼睛(九): 練習評量, 與評量信效度與倫理	1.以評分規準評量幼兒學習表現 2.從幼兒學習表現檢討教學、思考評量信效 度與倫理
十三	5/11 ( <u></u> )	系統性學習評量規劃與執行(一):幼兒園 課綱評量系統與主題課程/學習區/例行性活 動結合	1. 系統性學習評量規劃實例 2. 主題課程/學習區/例行性活動評量實例與 整體規劃
十四	5/18 (二)	系統性學習評量規劃與執行(二):評量工具 設計(1)	實作任務與檢核表、軼事記錄表設計
十五	5/25 (二)	系統性學習評量規劃與執行(三): 評量工具 設計(2)	實作任務與學習單、評分規準設計
十六	6/1 ( <u></u> )	系統性學習評量規劃與執行(四): 入園收集 幼兒學習表現	進入幼兒園實際收集幼兒學習相關資料
十七	6/8 ( <u></u> )	表現	分析、整理自幼兒園收集之幼兒學習資料
十八	6/15 ( <u></u> )	<ol> <li>系統性學習評量規劃與執行(六)幼兒學習評量結果的解釋與應用</li> <li>本學期學習經驗統整</li> </ol>	評量結果解釋、思考學習評量結果調整課 程、評量結果報告撰寫與溝通。
評量	比重	評量內容	
平常成績	30%	<ol> <li>課程討論參與:主動發言、積極提問、區</li> <li>平時作業表現:上傳作業被選為推薦作業</li> <li>書寫詳細、觀察入微、反省深刻、條理分</li> <li>依公約管理手機</li> <li>「自主管理制:自己主動收包包。選擇此方案學)提醒,當節課手機置講桌。3次之後,轉為機</li> </ol>	樣者,每次加 10 分(無名額與次數上限) 分明、邏輯清晰… 當,在未開放使用的時候使用,被老師(或同
幼兒 作品 分析 評分 規準	15%	<ol> <li>以 109-1 試教活動教學目標為基準,將幼兒</li> <li>編製幼兒作品分析評分規準</li> <li>依據評分規準評量幼兒作品</li> <li>依據評量結果進行教學省思。</li> </ol>	<b>兒作品分出 3-5 種不同層級</b>
幼兒 學習 表現 評分	20%	<ol> <li>從既有知識、與幼兒互動經驗、幼兒發展</li> <li>編製幼兒學習表現評分規準。</li> <li>依據評分規準評量幼兒學習表現。</li> <li>依據評量結果進行教學省思。</li> </ol>	理論分析幼兒學習行為的類別與層級。

規準		
系統	35%	1. 針對主題課程或學習區或例行性活動,進行系統性評量規劃。
性評		2. 依據系統性評量計畫,規畫觀察、作品收集、檢核表等評量項目,並實際進行幼兒學
量規		習資料之收集。
劃與		3. 依據幼兒學習評量資料,完成一份完整的幼兒學習評量報告,並與家長分享。
報告		4. 撰寫幼兒主題學習評量執行之省思。

經過一整個學期的研究有以下幾個研究發現:

1. 評分規準幫助之前教師更理解幼兒的學習,但是職前教師設計評分規準過程需要補充學科知識

研究者選定評分歸準這一方法的時候,便意識到教師必須同時分析「學科內容」以及「學生表現」的層級與內容,才能設計完整的評分規準(參下圖 2)。

## 評分規準與教師知識



圖 2 設計評分規準需要用到的教師知識

研究結果顯示,之前教師在沒有設計評分歸準之前,對幼兒的學習表現比較會專注 在對活動的興趣還有秩序上,但使用了評分歸準之後確實會比較注意到幼兒學習的表 現,例如:對學習是否有理解、是否真正參與學習的活動…。可見評分規準是一個適合 用來鷹架職前教師發展學科內容學生知識的有效方法。

小華剛開始可能不知道遊戲規則,因此沒有把雷射筆正確照在鏡子上,當老師握著他的手說雷射筆不要動時,小華動得更大力了,試圖想掙脫老師的手(ST005、ST086觀察記錄分析 20210415)。

	優	尚可	劣
能做到一手拿著雷	可以一手拿著雷射	可以一手操控鏡子	還不太會控制雷射
射筆不動,一手操	筆不動,一手操控		筆方向及操控鏡子
控鏡子, 來完成迷	鏡子		

宫。			
可以達成手眼協調	能做到手眼協調	略知道手眼協調的	無法達成手眼協調
的動作		動作	

(ST02、ST086 觀察評分規準 20210429)

小華無法一隻手拿雷射筆另一隻手控制鏡子,老師應該給小華多一點時間探索。(ST02、ST086 評量後解釋 20210429)

- 1.黏土的顏色 數量不同,小朋友在做作品時會想拿別組的 顏色(在試教前先準備好相同的 7 個顏色,並分成小塊, 分給每組才不會有搶顏色的問題)
- 2.老師問水果律動的歌曲裡有出現什麼水果? 小朋友都搶 著回答,秩序就會亂(老師要先請小朋友舉手或老師直接 點的才可以回答問題,也可以做大字報)。
- 3.看水果圖卡,班級老師建議給小朋友看實物(可準備上的水果圖卡 2-3 顆(蘋果、橘子、香蕉),直接給小朋友看真的水果樣子)
- 4.秩序太亂,小朋友自己講自己的。

(中綠班幼兒園試教檢討 20201204)

#### 教學目標:

認-中-2-2-2 與他人討論自然現象特徵間的關係。

美-中-2-2-1 運用各種視覺藝術素材與工具,進行創作。

評量項目	優	可	尚可
水果常態的顏色	符合日常看到的水果 顏色。 (ex:葡萄的地頭是綠 色、葡萄是紫色)	看的出來是什麼水果, 不符合常態水果顏色。	顏色與日常水果不符 合,看不出來是水果。
水果常態的形狀	符合日常看到的水果 形狀。 (ex:葡萄有做出小小 的圓黏在一起的形狀)	大概看的出來水果的 樣子,但沒有符合那個 水果的形狀。	形狀不符合常態水果的樣子,看不出來。
水果擺色的空間 不能黏在一起 (在蛋糕、冰淇淋 上)	有做出水果,黏在紙上 擺設有空間分配,水果 沒有黏在一起。	水果單獨黏在一張上, 沒有其他水果。	做出的水果,在紙上全 部黏在一起,沒有空 間。

有引導幼兒,但沒有很清楚,因為只放水果歌,沒有實際 觀察水果,只有讓幼兒知道水果的顏色(中綠班評分規準設 計與幼兒學習分析 20210325)。

#### 2. 職前教師進行評分規準設計時,需要鷹架

實際進行評分規準設計的過程中,發現設計評分規準需要學科內容知識作為基礎,一開始職前教師以本身已具備的學科內容知識來設計評分規準的「評量項目」,但經過與專家教師討論之後,職前教師規劃出來的評分規準項目會比較完整,也比較能回應教學目標,評分規準內的等級描述也會比較具體。

分析作品: 紙的紋路 作品分析: 2021.03.11 整體分析的標準:

等級   (11)	等級二(2)	等級三(2)	等級四(1)
完全偏向自由創	偏向於創作,但	有進行創作,但	有利用拓印的方
作。	少部分有一些紋	是在紋路呈現的	式把紙的紋路呈
	路。	比等級四來的少	現出來, 並在紋
			路上創作。

(蜜蜂班作品分析評分規準設計 20210311-自編)

評量項目	優	良	可
應用紙的紋路材質	大部分皆有符合(應	整個圖一半有符合	有畫出紋路但不符合
	用到)紋路	(應用到) 紋路	(沒應用到) 材質
畫面中拓印面積的比	皆有紙的紋路	部分有紙的紋路	少部分有紙的紋路
例			

(蜜蜂班作品分析評分規準設計 20210325-專家討論後)

一開始職前教師只以創作以及紋路多少來分析幼兒作品,未回頭思考教學目標下希望幼兒學習的重點,透過與專家教師的對談,職前教師釐清活動希望幼兒學習的重點,因而發展出更具體、回應教學目標的評量項目,其評分規準層級說明也更為具體。

專家師 1: 所以它的紋路必須跟它畫出來的東西有相關?

同學 1: 就是讓他們自己。就是讓我們自己去聯想

專家師 1: 對,所以它是比較有相關,因為你說,他看起

來像什麼? 他就畫出什麼

同學 2: 對,因為我們是跟小朋友說,你覺得觸感摸起來

就是還有看起來像是什麼?那就把畫出來?然後要把它現在那個紙下。

專家師 1: 所以他所以他畫的東西要跟他的質材是有相關 應該對吧?

同學 2: 對

專家師 1: 你們這樣說是這個道理嘛。所以他所以他畫出來的東西,他的創作他的圖像是要跟質材有相關好。那再來第二項,因為我剛剛聽到就是質材相關嗎? 然後第二項就是他要移來移去,如果他沒有移來移去,他就會沒畫到,或是他就忘記了。

同學 2: 對

專家師 1:對其實這也是評量的項目,所以是畫面要呈現 多一點的,這個還是怎麼樣?還要記得移來移去。

同學 2: 對要記得我們有的要用拓印,

專家師 1: 所以記得那怎麼判斷? 他有沒有記得

同學 2: 就要看他的,那個它畫出來的作品有沒有呈現紋 路的樣子阿

專家師 1: 好? 那什麼叫做有呈現? 如果分數比較高的話他大概會是怎麼樣?

同學 3: 我們會去看,就是我們給他們拓印的紙,紋路到底有沒有呈現,現在像我們,這張它就是用瓦楞紙,然後瓦楞紙它不是一條一條嗎?可是,如果他是有把它呈現出來,那如果沒有呈現出來,它就會像……。

專家師 1: 所以只分有跟沒有?

同學 3: 對

專家師 1: 所以只要有,不管他多少,他的最高分?

同學 3:沒有阿。如果他大概一半,那代表說,他可能是忘記移那一張紙,

專家師 1: 好,所以聚焦一下,所以第一個是它畫出來的 圖像,會跟質材相關好,所以要去把這個評分規準 弄出來,相關度到底要多少?那什麼叫質材相關?

同學 3: 有沒有畫出來的紋路阿

專家師 1: 相關喔

同學 3: 相關就是她看到這張紙, 然後會聯想到什麼?

專家師 1: 所以他那你怎麼知道他們相關?相關到底是誰來 判斷?我覺得天空是一條一條的,我畫一條一條可 以嗎? 天空可不可以一條一條?因為你說,你要食 材相關嗎? 對啊?我是要問你們行不行,不然你怎 麼判斷、評量作品?

同學 3: 對

專家師 1: 阿我房子一條一條呢? 因為你只給他一條一條 的嘛,還有現在他的畫面要不要呈現一幅畫的一 樣,還是分散的零散的物件?還是什麼? 還是不管 他就是每一個都要分析,分析它有畫了,就算有畫 就要看他跟那個質材相關。 同學 3: 就是他有畫什麼……

專家師 1: 這是我問你的問題,你要想對啊,質材相關阿那他就必須要根據這樣子去想怎麼跟他很像阿,他們就一人就只有一張是嗎?還有比例的問題,使用的比例就這兩個,那你們就要根據這兩個去想什麼是最好、最厲害的,什麼是中間?什麼是最不厲害的?

同學2:對。

(蜜蜂班專家對談會議 20210325)

職前教師一開始設計評分規準的時候,沒有連結到自己的教學目的,而單純的認為「畫圖」就是創作。專家教師提醒職前教師思考在觀察布特徵的活動中,為什麼要進行「拓印」,其實拓印這個活動主要是希望幼兒將觀察到的布的特徵應用在圖畫裡,因此職前教師將「應用紙的紋路」列為評量項目之一。而也因為注意到這個項目,職前教師評量完幼兒之後發現將布紋路應用在圖畫中幼兒的比例其實是少的。

評分歸準通常包括兩個部分一個是評量的重點,一個是表現的層級,在評量重點的部分其實需要的就是學科內容知識,然後再分等級的時候事實上就會是學科內容學生知識。因此研究者發現:設計評分歸準的時候學生必須要有學科內容知識,至少了解這個評量的重點會是什麼,然後再以學科內容知識為準去分析表幼兒的表現層級。而表現層級這個部分,之前教師是可以透過彼此的討論來更確定的,在還沒有評量之前可以有一個假設,也就是說設想幼兒表現可能會有的狀況,大概分出三個層級以及層級的內涵,然後透過實際的評量分析幼兒的作品或表現之後,可以來驗證說這樣的層級以及層級內涵是否合適,假若層級內涵不合適的話其實還有機會做修改。而職前教師的學科內容學生知識就在這個歷程中逐漸的增加、並且明確。

3. 透過評分規準分析幼兒作品及軼事記錄,教學檢討更能回扣到教學目標,檢討亦較深入。

張靜文(2021)研究發現教師若觀察到幼兒學習相關的行為教學省思會比較深入,不過以大學部之前教師來看,大概只有一半的之前教師在觀察課程時會注意到幼兒的學習行為,因此協助職前教師觀察幼兒學習行為是蠻重要的一件事情。本研究利用評分規準作為協助之前教師觀察幼兒學習行為的方法,研究顯示在之前教師沒有使用評分規準的時候,比較會注意到幼兒學習是不是有興趣,但使用評分歸準之後之前教師比較能聚焦在教學目標是否有達成、還有幼兒的學習行為表現上。

研究者進一步比較 109 上學期幼兒園的教學檢討,以及使用評分規準分析幼兒作品之後的教學檢討,上學期試教後的檢討職前教師的檢討多數比例會放在教室秩序性或者是引發興趣上面的議題;但透過評分規準來評量幼兒的作品之後,職前教師因為看到了幼

兒學習與原本預設教學目標之間的落差,比較能夠回過頭來去感受到教學目標並不是每個孩子都有學到,因而能夠比較客觀地去省思到教學方法是不是有幫助孩子學習到目標相關的重點,以及教學目標是不是有達成。

1.跟介紹布的材質才沒有關連

在創作前,可以教導幼兒有些創作技巧,例如用例如用長條形的布捲捲捲變成樹木..等等

2.幼兒自行拿剪刀來創作

當天幼兒的思想超過我們設計的教案,老師建議我們下次材料一樣給幼兒,給幼兒剪刀讓他們自行創作

3. 走秀時幼兒不知路線

下次先跟幼兒來個小約定,走秀路線走一次給幼兒看,幼兒不拍手沒關係,我們拍手

(瓢蟲班幼兒園試教檢討 20201224)

原來我們的目標,在教學中完全沒有展示的,小朋友可能在我們試教中是有學習到的,但卻不是我們所要的目標,所以達到目標的幼兒其實是少部份的,這是我們下次設計教案時需要特別留意的地方。

(瓢蟲班評分規準評量後檢討 20210325)

#### (二) 教師教學反思

1. 學科內容知識是教學活動設計、學習評量重要的基礎

學科內容知識其實是幫助職前教師理解幼兒學習行為的重要基礎,只是這個部分在幼兒教育師培的過程當中相對的好像比較少被重視,然而,這樣的做法卻對之前教師來說卻是一個很不容易掌握教學內容的做法,我們只給學生大方向,但是卻沒有帶學生仔細的思考當質要教學的內容究竟是什麼,這會讓學生陷在五里霧當中,在學科內容知識不足的情況下,學生只用自己本來原有的知識或概念來設計活動,在觀察幼兒的時候當然也就用自己原有的認知來做擷取幼兒的學習表現。因而研究者以為,陪著職前教師去思考、討論、釐清學習內容的重點是很重要的,如此職前教師才能夠比較清楚的掌握教學的重點,相對的也就比較能夠在教學過程中擷取到幼兒重要的學習行為,而不只是注意幼兒是否有興趣。

#### 2. 職前教師設計評分規準的能力需要被鷹架

原本研究者假設透過設計評分規準可以增進職前教師學科內容學生知識,但實際進行研究後發現這個的假設須要調整,因為評分規準與職前教師學科內容學生知識之間是一個線性的發展關係,而是一個來回堆疊逐漸增加的一個螺旋曲線。研究者認為更合理的說法應該是有學科內容知識為基礎先發展出學科內容學生知識的假設,然後透過實際的平量,確認自己的假設是否正確,以此而更確定自己的學科內容知識。

而厚植職前教師學科內容知識及學科內容學生知識的方法有二,一是在教學設計之前針對教學目標的意義與內涵作充份的說明與溝通,必要的時候,甚至應該查閱相關文獻資料,也就是說當學科內容知識充足了,教學目標就會比較清楚,教學引導會更有方向,進而評量也就更能精準掌握到幼兒的學習表現。第二個方法則是本研究提出的評分規準的設計與評量,它提供職前教師一個提出假設(設計規準)及驗證假設(實際用評分規準進行評量)的機會,職前教師因而能獲得紮實的學科內容知識以及學科內容學生知識。

### (三) 學生學習回饋

本研究設計「職前教師學科內容與學生知識自陳量表」以及「幼兒學習評量課程學習成效與滿意度問券」來了解學生的學習回饋。

在學習成效問卷部份,職前教師自滿意自己在幼兒學習評量課程中的學習成果,覺得自己學習到:觀察幼兒學習表現、設計評量表格、設計學習單、分析幼兒作品的能力,而且覺得自己更了解幼兒學習狀況。在各種評量方式當中,職前教師評分規準最能幫助他們了解幼兒學習狀況(66.6%),另有29.6%的職前教師認為軼事記錄可以幫助他們了解幼兒學習狀況。

而在職前教師學科內容與學生知識自陳量表部份,經成對樣本 t 檢定前後測分析發現,職前教師在 1.我知道 2-6 歲幼兒可以學習哪些動植物相關的內容;16. 我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒蒐集動植物的特徵;19. 我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒整理動植物的特徵;23. 我知道如何評量 2-6 歲幼兒整理訊息的能力;24. 我知道如何評量 2-6 歲幼兒解決問題的能力;25. 我能從 2-6 歲幼兒的回答或表現中,了解他對動植物的學習狀況(例如他已經理解,或者是有困惑)等題項上,自覺有明顯的進步。

## 六、建議與省思(Recommendations and Reflections)

(一)學科內容知識是學科內容學生知識的基礎,幼兒教保師培課程在統整 課程理念下,應重視學科內容知識的

本研究發現,學科內容知識是學科內容學生知識的基礎,師資培育過程中帶領職前教師探討學科內容知識是重要的。幼兒的學習雖然是統整不分科的,然而這並不代表教師因此就不需要重視學科內容知識。相反的,研究者認為當教師對於學科內容知識有更深度的掌握時,才能更靈活、有深度的進行統整。因此,建議幼兒教保師培課程應該將學科內容知識納入

教材教法或基礎課程中。尤其 106 年正式實施幼兒園教保活動課程大綱強調素養導向,素養導向的課程是融合知識、技巧、態度,並強調能實踐的。因而教師對於教學內容的知識、技巧、態度的內涵並定得有足夠的認識,否則實難落實所謂素養導向的課程。

## (二)幼兒教保師培課程與課程間應有更多的融合

本研究發現評分規準是有效可以提升職前教師學科內容學生知識的方法,但這個方法通常只為在評量課程中帶領、使用。研究者認為,如果這個方法在若能在課程設計或者是教材教法課程中使用,那麼職前教師從設計活動的時候,就開始思考教學的內容知識,以及幼兒可能表現的層級,如此一來,應該就能幫助職前教師更清楚自己的教學意圖,在試教過程中,職前教師也因為有焦點而更能擷取到幼兒重要的學習表現行為。這個方法,其實就是Wiggins 提的倒反式課程設計。

## 貳、參考文獻(References)

- Alonzo, A. C., Kobarg, M., & Seidel, T. (2012). Pedagogical content knowledge as reflected in teacher–student interactions: Analysis of two video cases. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(10), 1211-1239. doi:10.1002/tea.21055
- Andrade, H. G. (2000). Using Rubrics to Promote Thinking and Learning. *Educational Leadership*, 57(5), 13-18.
- Ball, D. L., Thames, M. H., & Phelps, G. C. (2008). Content Knowledge for Teaching What Makes It Special? *Journal of Teacher Education*, 55(5), 389-407. doi:10.1177/0022487108324554
- Furlong, J., & Maynard, T. (1995). *Mentoring student teachers : the growth of professional knowledge*. New York: Routledge.
- Hill, H. C., Loewenberg Ball, D., & Schilling, S. G. (2008). Unpacking Pedagogical Content Knowledge: Conceptualizing and Measuring Teachers' Topic-Specific Knowledge of Students. *Journal for Research in Mathematics Education*, *39*(4), 372-400. Retrieved from
- $\frac{http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true\&db=aph\&AN=34984059\&lang=zh-tw\&site=ehost-live}{}$
- Mayer, D., & Marland, P. (1997). Teachers' Knowledge of Students: a significant domain of practical knowledge? *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, *25*(1), 17-34. doi:doi.org/10.1080/1359866970250103
- Nelson, M. M., & Davis, E. A. (2012). Preservice Elementary Teachers' Evaluations of Elementary Students' Scientific Models: An aspect of pedagogical content knowledge for scientific modeling. *International Journal of Science Education*, *34*(12), 1931-1959. doi:10.1080/09500693.2011.594103
- Petkov, D., & Petkova., O. (2006). Development of Scoring Rubrics for IS Projects as an Assessment Tool. *Issues in Informing Science and Information Technology, 3*, 499-510.

- Popham, W. J. (1997). What's Wrong—and What's Right—with Rubrics. *Educational Leadership*, 55(2), 72-75.
- Quinlan, A. M. (2006). A complete guide to rubrics--Assessment made easy for teachers, K-College. Lanham: Rowman & Littlefield Education.
- Reddya, Y. M., & Andradeb, H. (2010). A review of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435-448.
- Sabel, J. L., Forbes, C. T., & Flynn, L. (2016). Elementary teachers' use of content knowledge to evaluate students' thinking in the life sciences. *International Journal of Science Education*, 38(7), 1077-1099. doi:10.1080/09500693.2016.1183179
- Sadler, P. M., & Good, E. (2006). The Impact of Self- and Peer-Grading on Student Learning. *EDUCATIONAL ASSESSMENT*, 11(1), 1-31.
- Schubert, W. H. (1992). Practitioners Influence Curriculum Theory: Beyond the Politics of Clarity. *Theory Into Practice*, 31(3), 236. doi:10.1080/00405849209543548
- Shafer, W. D., Swanson, G., Bene, N., & Newberry, G. (2001). Effects of Teacher Knowledge of Rubrics on Student Achievement in Four Content Areas. *Applied Measurement in Education*, 14(2), 151-170. doi:10.1207/S15324818AME1402 3
- Sherin, M., & Es, E. A. v. (2002). *Using Video to Support Teachers' Ability to Interpret Classroom Interactions*. Paper presented at the Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Nashville, Tennessee.
- Sherin, M., & Han, S. (2004). Teacher learning in the context of a video club. *Teaching and Teacher Education*, 20(2), 163-183. doi:10.1016/j.tate.2003.08.001
- Shulman, L. (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. . *Harvard Educational Review*, *57*(1), 1-23. doi:10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411
- 佐藤學. (2012). *學習的革命:從教室出發的改革* (黃郁倫 & 鍾啟泉, Trans.). 臺 北市: 親子天下.
  - 吳璧純. (2017). 素養導向教學之學習評量. *臺灣教育評論月刊, 6*(3), 30-34.
  - 李坤崇. (2012). 實作評量的編製步驟及實例. 教育研究月刊, 214, 92-109.
- 柳玉卿. (2016). 大學生專題報告 Rubrics 之發展與成效評估: 以人力資源管理相關課程為例. 新竹教育大學教育學報, 33(1), 77-108.
- doi:10.3966/199679772016063301003
- 洪郁婷. (2019). 向學生學習: 教師建構學科學生知識之個案研究. *教育實踐與研究, 32*(1), 107-144.
- 孫敏芝. (2006). 實習教師學科教學知識之探討:教學設計與教學實務. 教育研究 與發展期刊(第二卷第二期) 2006.6, 2(2), 67-92.
- 張靜文. (2019). 授課研究(Lesson Study)對職前教師知識學信念與探究教學實踐之影響. *稿件審查中*.
- 陳彥廷. (2014). 「國小教師數學教學知識(MPCK)知覺量表」發展之探究. *測驗學刊, 61*(51-78).
- 黃興豐. (2009). 介紹 Ball 研究小組「數學教學需要的學科知識」之研究. *台灣數學教師電子期刊, 18*, 32-48.
- 劉世雄. (2017). 臺灣國中教師對共同備課、公開觀課與集體議課的實施目的、關注內容以及專業成長知覺之研究. 當代教育研究季刊, 25(2), 43-76.

doi:doi:10.6151/CERQ.2017.2502.02

劉世雄. (2018). 教學實務研究與教研論文寫作. 台北市: 五南.

#### 

一、 職前教師學科內容與學生知識自陳量表

# 幼兒學習評量 問卷(幼二甲)

這個問卷想知道你對幼兒學習認知領域能力以及 動植物、自然現象、文化產物相關內容的理解,請就你自己的感受與了解狀況作答。

答案提供老師進行後續課程參考,謝謝!

#### \*必填

- 1。學號 姓名\*
- 2。組別 \*
- 3。分析的作品是\*
- 中黄班1 水果黏土
- 中黃班 2 水果黏土
- 中藍班 1 水果畫
- 中藍班 2 水果書
- 蜻蜓班1 布的應用
- 蜻蜓班 2 布的應用
- 蜜蜂班1 紙的紋路
- 蜜蜂班 2 紙的紋路
- 中綠班1 水果黏土
- 中綠班 2 水果黏土
- 螢火蟲 1 天氣與穿著
- 螢火蟲 2 天氣與穿著

題號	題目	很不	符合	<b>←</b>	<b>→</b> 很	符合
		1	2	3	4	5
1	我知道 2-6 歲幼兒可以學習哪些動植物相關					
	的內容。					
2	我知道 2-6 歲幼兒可以學習哪些自然現象相					
	關的內容(例如水、滾動、溶解、天					
	氣)。					
3	我知道 2-6 歲幼兒可以學習哪些文化產物相					
	關的內容(例如常見的紙、布、交通工具、					
	生活用品)。					
4	我了解 2-6 歲幼兒用感官蒐集動植物特徵的					
	能力。					
5	我了解 2-6 歲幼兒用感官蒐集自然現象特徵					
	的能力。					
6	我了解 2-6 歲幼兒用感官蒐集文化產物特徵					
	的能力。					

7	我了解 2-6 歲幼兒整理動植物特徵的能力。			
8	我了解 2-6 歲幼兒整理自然現象訊息的能			
	力。			
9	我了解 2-6 歲幼兒整理文化產物訊息的能			
	力。			
10	我了解 2-6 歲幼兒蒐集動植物特徵的時候,			
	可能會遇到什麼困難。			
11	我了解 2-6 歲幼兒蒐集自然現象特徵的時			
	候,可能會遇到什麼困難。			
12	我了解 2-6 歲幼兒蒐集文化產物特徵的時			
	候,可能會遇到什麼困難。			
13	我了解 2-6 歲幼兒整理動植物特徵的時候,			
	可能會遇到什麼困難。			
14	我了解 2-6 歲幼兒整理自然現象特徵的時			
4.5	候,可能會遇到什麼困難。			
15	我了解 2-6 歲幼兒整理文化產物特徵的時			
16	候,可能會遇到什麼困難。			
10	我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒蒐集動植物的特徵。			
17	我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒蒐集自			
1,7	然現象的特徵。			
18	我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒蒐集文			
	化產物的特徵。			
19	我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒整理動			
	植物的特徵。			
20	我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒整理自			
	然現象的訊息。			
21	我知道如何設計活動帶領 2-6 歲幼兒整理文			
22	化產物的訊息。			
22	我知道如何評量 2-6 歲幼兒蒐集訊息的能			
23	力。 我知道如何評量 2-6 歲幼兒整理訊息的能			
20	力。			
24	我知道如何評量 2-6 歲幼兒解決問題的能			
	力。			
25	我能從 2-6 歲幼兒的回答或表現中,了解他			
	對動植物的學習狀況(例如他已經理解,或			
	者是有困惑)。			
26	我能從 2-6 歲幼兒的回答或表現中,了解他			
	對自然現象的學習狀況 (例如他已經理解,			
07	或者是有困惑)。			
27	我能從 2-6 歲幼兒的回答或表現中,了解他			
	對文化產物的學習狀況(例如他已經理解,			
	或者是有困惑)。			

28	如果從幼兒的回答或表現中,發現他在動植
	物方面的學習有困惑,我有辦法引導幼兒澄
29	如果從幼兒的回答或表現中,發現他在自然
	現象方面的學習有困惑,我有辦法引導幼兒
30	澄清疑惑。
30	如果從幼兒的回答或表現中,發現他在文化
	澄清疑惑。
_``	幼兒學習評量課程學習成效問卷
	1. 上完這學期的「幼兒學習評量」課,我覺得學習最多的是?(可複選)
	□觀察幼兒學習表現 □學會設計評量表格  □學會設計學習單
	□學會分析幼兒作品 □更了解幼兒學習狀況
	□其他
	2. 這學期的「幼兒學習評量」課學習的評量方法中,我覺得**法最能讓
	我理解幼兒學習的狀況。
	□評分規準  □軼事記錄   □學習單  □檢核表
	□其他
	3. 對「幼兒學習評量」課程內容,我的建議或心得是
	4. 對靜文老師授課方式,我的建議或心得是
	·· >1/11 > < CHILIVELLA > / ALIANCHANA CLIANCIII