

教育部 100 學年度中小學科學教育專案期中報告大綱

計畫名稱：讀寫結合教學對國小六年級學生科學閱讀與科學寫作影響之研究

主持人：賴榮興

E-mail：lrs@efs.hlc.edu.tw

共同主持人：無

執行單位：國立東華大學附設實驗小學

一、計畫目的

本研究的目的如下：

- (一) 探討讀寫結合教學對國小六年級學生的科學閱讀能力的轉變情形。
- (二) 探討讀寫結合教學對國小六年級學生科學寫作能力的轉變情形。
- (三) 探討建立讀寫結合教學模式的歷程。

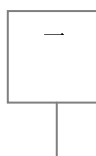
二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

- (一) 行政支援：校長陳貞芳、研究處主任周裕欽
- (二) 教學支援：高年級導師群李秀蘭、連安青、林華峰、林美齡
- (三) 諮詢單位：國立東華大學科學教育研究所許銘津教授
國立東華大學附小退休自然教師楊慶成老師

三、研究方法

(一) 研究方法

1. 本研究採取行動研究法，由華大附小六年級教師群相互支援。研究教師之間在地位上並沒有主從關係，彼此是對等、協同的研究伙伴。基於研究目的與需要，研究者參考相關文獻與現行國小自然領域相關之課程單元內容。透過參與真實教學情境的運作過程中，系統的搜集資料、分析問題、提出改革方案，加以實施後，提出研究歷程與實施成果的報導。研究歷程中的資料分析方式視情形可彈性運用問卷法、文件分析法、訪談法等。
2. 研究對象：本研究將以華大附小六年級五個班學生 165 名為對象，教學

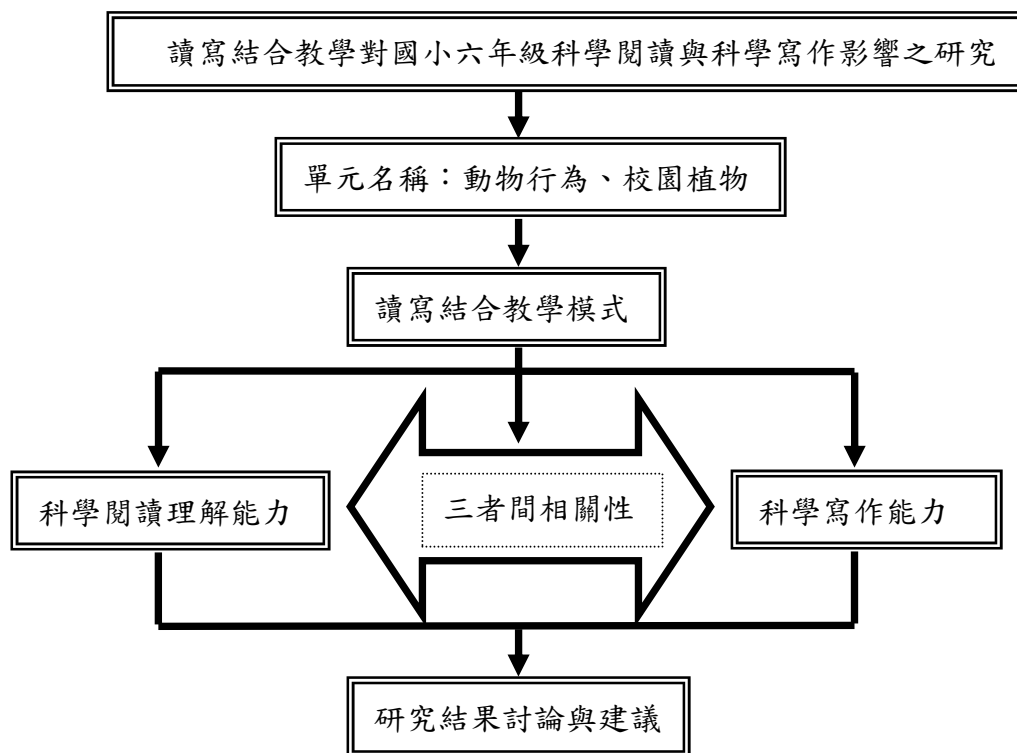


主題為讀寫結合教學課程。

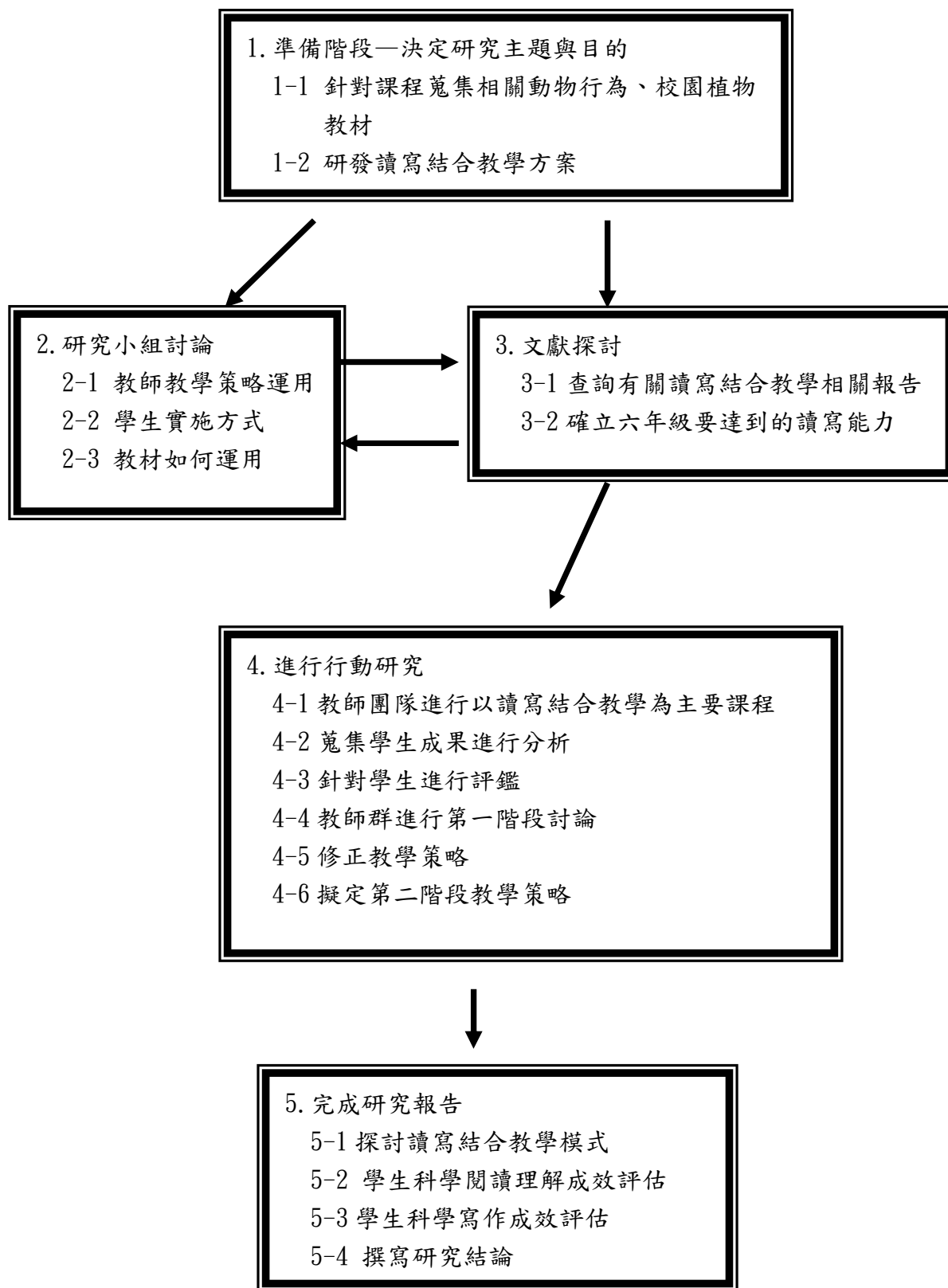
(二) 研究步驟

本研究的步驟分為五個階段，包括：1. 準備階段。2. 團體討論。3. 文獻探討。4. 進行行動研究。5. 撰寫報告階段。

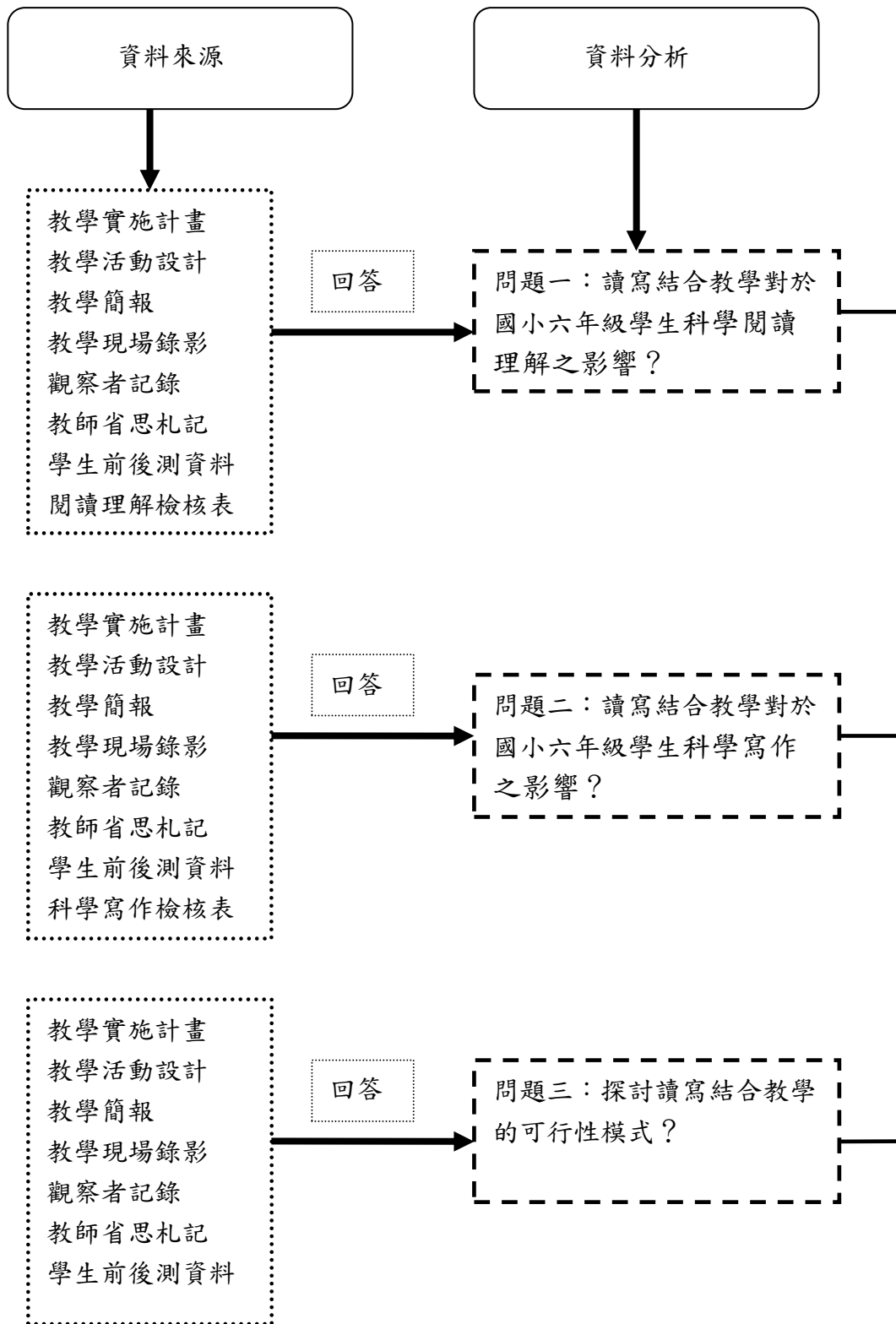
(三) 研究架構



圖一：研究架構圖



圖二：研究階段流程圖



圖三：研究資料分析圖

四、執行進度（請評估目前完成的百分比）

完成進度大約百分五十

（一）已完成之工作項目

1. 讀寫結合教學課程模式的開發
2. 讀寫結合課程的修正
3. 科學閱讀與科學寫作專題演講
4. 讀寫結合教學課程模式的 DM 介紹與推廣
5. 第一階段教學進行與評估

（二）未完成之工作項目

1. 科學閱讀能力的評估：希望學生透過讀寫教學方式，能增進科學閱讀能力，能找出主題中有關科學概念的知識，能對描述、解釋科學主題的文句的文法結構與組織，有更深入的瞭解。
2. 科學寫作能力的評估
希望學生能運用科學閱讀的知識，用自己的話，對科學概念表達心得與想法，達成溝通、組織與改變科學概念的目的。利先前知識整合出新的資訊，而使寫作能成為一種強而有力之啟發式學習方式。
3. 訪談學生，分類分析學生作品，瞭解學生的科學閱讀及科學寫作能力轉變情形。

五、預期成果

經過了讀寫結合教學課程之後，我們希望能提升學生的科學閱讀及科學寫作能力，不僅讓兒童對於科學概念有深刻的體會外，也希望學童能整合知識，進行寫作，更希望研究成果能作為其他教師在進行讀寫教育上的參考。

本研究團隊預期具體成果如下：

1. 教師方面

- (1) 研發可行性高的讀寫結合教學課程。
- (2) 釐清讀寫結合教學課程目標的地位與優缺點。
- (3) 藉由行動研究為教師團隊增能。

2. 學生方面

- (1) 能從讀寫結合教學課程中增進科學閱讀能力。
- (2) 能從讀寫結合教學課程中增進科學寫作能力。

3. 教材方面

- (1) 建立合適高年級讀寫結合教學課程的推廣教材。
- (2) 能夠將教材資源資訊化分享給其他學校。

(三) 預期效益

1. 讀寫結合教學課程能提供現場教師教學參考使用。
2. 提升學生的科學閱讀能力，掌握科學文章中的概念。
3. 學生能用自己的話重新整合知識，進行科學寫作。

我們深切期望，透過融入課程的讀寫結合教學方式，對科學閱讀及科學寫作能力的提升有所助益。冀望利用此專案研究的模式，使得讀寫結合教學理念能在國小延伸，提升孩子的科學素養。

六、檢討

- (一) 時間限制：因為學校正參與教育部教師專業評鑑，因此週三下午大多是進行相關課程，大家能聚在一起討論的時間有限。