

教育部九十五年度中小學科學教育專案期中報告大綱

計畫名稱：國小彈性課程實施「科學遊戲」模組教學之行動研究
——以牛頓第三運動定律為例

主持人：楊訪屏

執行單位：花蓮縣中華國小

一、計畫目的

本研究是以科學遊戲的方式，結合科學原理和創造性問題解決策略來實施模組化教學，希望透過教學模組設計之行動研究，瞭解教師在課程設計、教學策略、角色扮演、教學歷程的專業成長。期望提供科學遊戲的教學設計，以協助學生發展科學概念，培養學生創造性問題解決的基本能力，並希望以此次研究的過程與結論，做為日後研究者及其他教育界同仁課程設計、教學方式的改進，及促進學生學習的參考。

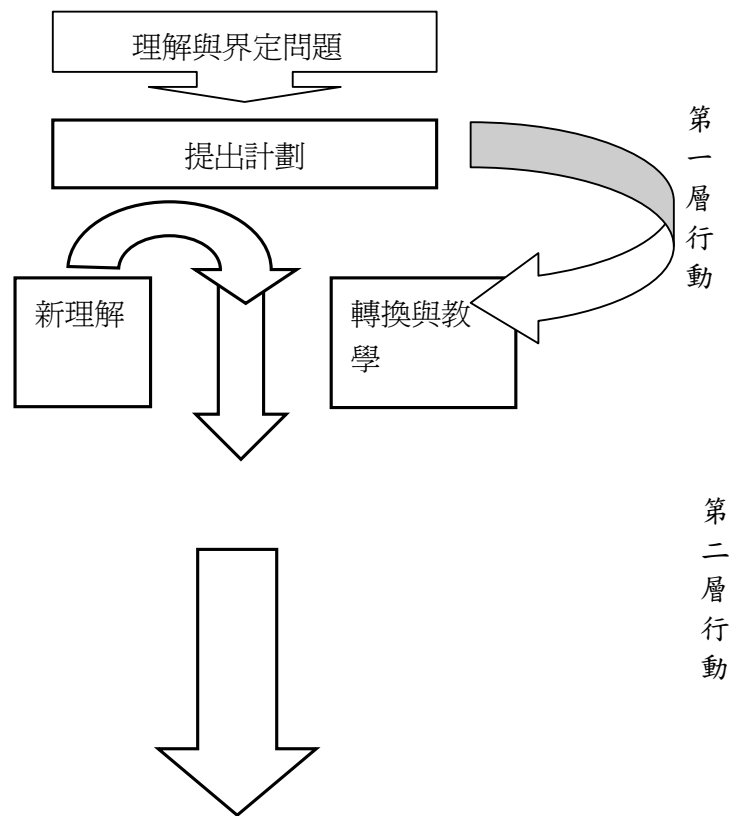
二、執行單位對計畫支持(援)情形與參與計畫人員

本校校長對此專案計畫的研究非常關心與重視，除了常詢問研究人員的進度外，也參與計畫的檢討、建議等事項，並要求學校的行政人員給予此研究最大的協助。在下課時間，還會看見校長關心那群研究對象的學生：「今天玩了什麼科學遊戲啊？」、「有沒有想跟校長分享的事？」、「聽得懂老師講的嗎？」校長給予了此研究計畫最大的支持。其他的人員對此研究計畫相當的謹慎，大家都期望達到最好的研究。

三、研究方法

本研究採行動研究的方式來進行，其設計理念參考 Kemmis

& Taggart (1988) 的研究行動螺旋圖，依「計畫—行動—觀察—反省—修正」五個步驟不斷進行循環，對在彈性課程實施科學遊戲的模組教學進行研究計畫，並在真實的情境中付諸教學行動，觀察研究者的教學與學生的學習，發現並反省教學行動中的問題，再修正教學設計，重新進行教學行動，在多次的行動反省後，發現待解決的問題，修正後進入另一階段後再執行計畫與執行教學活動。



行動研究螺旋圖 (Kemmis & Taggart, 1988)

四、目前完成程度

研究者在尋找研究問題時即進入準備階段，整個研究的流程，分成準備階段，選擇科學遊戲教學模組教材、設計科學遊戲

ERROR: rangecheck
OFFENDING COMMAND: .buildcmap

STACK:

-dictionary-
/WinCharSetFFFF-VTT491A9C96t
/CMap
-dictionary-
/WinCharSetFFFF-VTT491A9C96t