教育部109年度中小學科學教育計畫專案

期中報告大綱

計畫編號：110

計畫名稱：**啟發式科學教育活動之建構~營造融入生活的科學學習校園**

主 持 人：蔡文山

執行單位：嘉義縣新港鄉安和國民小學

壹、 計畫目的及內容：

(一)研究背景

學校應該營造開放的學習情境，以學生的探究活動為中心，引導學生發現及解決生活問題，由學生自由探索未知不明的現象，培養敏銳觀察力，提升提出問題和解決問題的技能，讓學生掌握探究能力(如觀察、提問、歸納等)，達到自我獲得知識的能力、習慣、興趣，培養探究知識和未知的積極態度。

班級導師也因專長及教學而著重於非科學類書籍的閱讀指導，使學生接觸科學書籍的機會少之又少，基於杜威(Dewey)的「做中學」理念：寓教於樂的科學啟蒙活動，預計發展「自然科學閱讀活動」、辦理「自然科學闖關活動」、成立「學生自然科學社團」，舉辦「自然科學營隊」、規劃「校長自然科學好書介紹活動」、進行「自然科學活動教師專業研習」等活動來推廣自然科學教育活動。

(二)研究目的

1. 讓學生能從生活中發現自然科學，感受科學無所不在，培養學生自然探究之動機，培養探究知識和未知的積極態度。
2. 讓學生能應用科學於生活中，培養學生探究自然科學之態度，達到自我獲得自然科學知識的能力、習慣、興趣。
3. 培養學生自然科學邏輯思考與理性判斷能力，進而增進解決生活問題之自然科學知能，提升創新、突破、發明能力。

4. 提升學生自然科學閱讀理解能力，有效提升學生科學口語表達能力，培養學生成為具有「自然科學素養」的優質公民。

(三)研究工具

設計自然領域學習動機量表(附件一)、自然科學閱讀理解問卷(前測)（附件二)、自然科學閱讀理解問卷(後測)（附件三)、自然科學觀點問卷（附件四)，評估學生對於科學學習的興趣是否提升、閱讀理解能力是否增加以及自然科學認識觀是否正確，作為之後學校自然科學活動規劃的參考。

貳、 研究方法及步驟：

項目名稱	具體成果及效益
自然科學閱讀活動	請各班級任導師能夠指導學生翻閱圖書館科學教育叢書，分享學習分得。
校長自然科學好書介紹活動	校長本人於晨會時間介紹一本自然科學好書,校長事先從學校圖書館找尋自然科學好書，經過充分閱讀理解之後，利用學生晨會時間來針對科學書籍的內容作介紹，不但可以提升學生的閱讀動機，更可以增進學生科學知能，促進學生學習科學的興趣。校長以身作則推行自然科學好書介紹，更可以提升校內教職員工對於推動科學的動機。
自然科學營隊	於寒假期間各舉辦一場為期 3 天的科學營隊,以科學遊戲與操作為主，由外聘講師設計相關主題，讓孩子們在動手做的過程中發掘科學的奇妙之處，並能實際運用在生活之中。

	暑假科學營隊為因應疫情挑戰而無法辦理。
自然科學闖關活動	本學年已經向嘉義大學申請相關闖關活動器材並以經領回校內，然因應疫情挑戰而無法辦理。
自然科學社團	本校開設自然科學研究社團，以低年級學生為招收對象，外聘資深退休教師來指導，目的是將科學教育的精神向下紮根，讓學生感受科學之趣味性與生活性。
自然科學教師專業研習	109 學年度上學期各舉辦 1 場科學教學教師專業研習，執行完畢。

目前研究成果：

1. 執行校長自然科學好書介紹活動
2. 規劃寒假自然科學營隊
3. 規劃自然科學闖關活動
4. 自然科學研究社團持續運作
5. 執行自然科學教師專業研習

參、 討論與建議(含遭遇之困難與解決方法)

暫無

肆、 參考資料