

長庚科技大學幼兒保育系專題實務

自製數概念教具箱的研發與創新之研究

學生：幼保四年二班 陳以臻、葉欣、劉祇曆

指導老師：常雅珍

日期：中華民國 111 年 12 月

自製數概念教具的研發與創新之研究

摘要

數概念教具箱是透過遊戲來提升幼兒的基本數概念，研究者透過相關研究歸納出幼兒數概念應具有的五大原則以及幼兒的數概念應具備的能力，再加入幼兒園教保活動課程大綱中提及的分類與歸類，歸納出的幼兒數概念原則與能力，進而設計出一款提升幼兒數概念教具箱。

本研究製作成品後，訪談十位教保服務人員瞭解其看法與建議，研究結論總結歸納如下：研發出數概念教具箱後，發現的優點如下：數概念教具箱能提升數概念及邏輯思考的能力、教具箱具有多樣性玩法、教具箱可引起幼兒興趣、教具箱轉盤可使幼兒融入遊戲、教具箱提供完整方便收納、教具箱的色彩多樣可吸引幼兒注意力、收納時也運用到數概念、有實際操作的學習、提供不同樣貌的教具。教保服務人員提出的建議方向如下：分別是編織工遊戲穿線加硬；釣魚遊戲魚竿加粗、增加加減板；猴子穿衣遊戲扣子加大、增加五官示範圖；孔雀串珠遊戲珠子加大、繩子換成鞋帶、顏色卡牌增加方向箭頭；動物拼圖遊戲增加拼圖完整圖；分類高手遊戲增加分類題目；教具收納袋上增加教具圖片。最後根據建議將研發成果加以修正。行動研究三位教師提出的回饋：數概念教具箱玩法多元，箱子包括了數、數量、空間拼圖、影子對應、序列串珠等等，提供幼兒多樣性教具操作的選擇，豐富色彩能夠吸引孩子遊玩，教具箱能促進幼兒精細動作、教具箱具實用性與創意性，也有難易度可讓程度不同的幼兒一同參與，教具箱能夠提升孩子的數概念。

關鍵詞：自製數概念教具、數概念

參考文獻

- 林蒨蒨、林娟如(2014)。幼兒數學認知診斷評量工具初探。**教育學誌**，32，1-44。
- 教育部(2017)**幼兒園教保活動課程大綱**。台北市:教育部。
- 陳昇飛(2013)**社會互動教學與幼兒數概念之研究**。朝陽人文社會，11(1)，69-92。
- 張世慧（2003）。**創造力-理論、技術/技法與培育**。臺北：五南。
- 常雅珍（2016）。心智圖法運用於質性資料分析課程的學習成效評估。**課程與教學學報**，19（2），193-228。
- 陳彥廷、洪明全(2006)：數學活動實踐中幼兒數數概念、序數、空間記憶概念表現之研究。**科學教育研究與發展**，45，65-86。
- 蔡淑桂(2013)幼兒數概念與數學教學探討研究。**幼兒教保研究期刊**，10，111-126。
- 羅玲妃（譯）（1997）。Tony Buzan & Barry Buzan 著。**心智繪圖—思想整合利器**（The Mindmap Book）。台北：一智。
- 童心園(2022)。Nathan 磁性數數板，2022 年 3 月 5 日取自 https://www.kiddies.com.tw/index.php?REQUEST_ID=cGFnZTlwcm9kdWN0X2RldGFpbCZQSUQ9Nzk0
- 露天市集(2022)河內塔，2022 年 3 月 5 日取自 <https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E6%B1%89%E8%AF%BA%E5%A1%94>
- 爸爸媽媽逛書店(2022)七彩撥珠，2022 年 3 月 6 日取自 https://www.klkidbooks.com.tw/products.php?func=p_detail&p_id=3512&pc_paragraph=16