

5E 探究學習環發展摩擦力單元教學模組對八年級 學生概念改變成效之研究

馬群樺

摘 要

本研究旨在藉由準實驗研究法，以 5E 探究學習環發展「摩擦力」單元教學模組進行教學，探討學生概念改變的成效及學習成效。研究對象為中部某都市八年級學生，實驗組與控制組各兩個班級共 196 人。實驗組以研究者發展之教學模組進行 5E 探究式教學，控制組以現行教科書進行輔以示範實驗及問題討論的講述式教學。教學前實驗組與控制組均已完成學習成就測驗前測及摩擦力二階段迷思概念診斷測驗前測；並於教學後一週內進行摩擦力迷思概念二階段診斷測驗後測與學習成就測驗後測，將前和後測所得資料進行描述性統計及共變數分析。

研究結果如下：

- 一、在摩擦力單元的概念改變成效，實驗組顯著優於控制組。
- 二、在摩擦力單元的學習成就測驗，實驗組顯著優於控制組。
- 三、實驗組的學生概念改變的成效均優於控制組的學生。

關鍵詞：概念改變、5E 探究學習環、摩擦力