

國立臺北教育大學 103 學年度博士班招生入學考試

課程與教學傳播科技研究所博士班 教育科技原理 科試題

- 一、問題解決能力常被視為學生應該擁有的關鍵能力。Polya 提出以四個步驟進行「問題解決」的歷程(1957)，另有許多學者提出問題解決歷程和提升問題解決能力的教學。試討論教師如何在數位學習中設計教學以提升學生的問題解決能力。(30 分)

- 二、教育遊戲(Educational game)包含模擬遊戲、角色扮演遊戲、益智遊戲等，其對學生學習具有不同層次的影響，包含學習動機、學習成效、問題解決能力等。請以教學設計的角度論述教育遊戲(Educational game)或數位遊戲式學習(Digital game-based learning)對學生學習之有效性。(30 分)

- 三、Terras 和 Ramsay (2012)提出五項在行動 Web 2.0 中，影響學習的重要心理因素，包括：(1) the context-dependent nature of memory(2) cognitive resources are finite(3) cognition is distributed and learning is situated(4) metacognition is essential for mobile learning(5) individual differences matter。
請以其中一至二個面向，撰寫研究計畫(包含研究題目、目的、對象、研究方法)，探討此一問題的現象或對學生學習之影響。(40 分)