

國立新竹教育大學 101 學年度碩、博士班招生考試試題

所別：數位學習科技研究所

科目：研究方法（本科總分：100 分）

※ 請橫書作答

壹、解釋名詞（每題 5 分，共 20 分）

1. Construct validity
2. Cronbach's alpha
3. Factor analysis
4. Quasi-experimental approach

貳、簡答題（共 30 分）

1. 何謂『Design-based Research(DBR)』(5 分)? 請簡述 DBR 的基本步驟(5 分)、任舉一研究應用實例說明之(5 分)。(共 15 分)
2. 請簡述 Narrative Interview 在資料蒐集方法中，其實施步驟(5 分)、資料編碼(5 分)、以及資料分析(5 分)的基本概念。(共 15 分)

參、問答題組（50%）

【問題情境說明】某縣市教育局獲得議會的特別專案預算，為轄區的三間國中、六間國小，各挑選了七年級兩個班、五年級兩個班，為每位同學購置了「平板筆電」，作為新學年度之「電子書包」使用。但是，議會要求教育局要在推行此「電子書包」專案兩個學期後，以實際研究數據來舉證比較：「使用 vs. 未使用」電子書包的學生之「國語、數學、自然科技、社會的學習成果、書包重量改變狀況(是否減輕)、網路使用時數改變狀況（會不會影響網路沉迷狀況），有沒有差別」（摘要於下表）；然後根據研究結果的數據資料，再決定是否要全面推行平板筆電電子書包計畫。

Who 誰跟誰比？	①該校使用電子書包的學生 ②該校未使用電子書包的學生 (*國中三校、七年級各兩班；國小六校、五年級各兩班)
What 比較甚麼？	①「國語、數學、自然科技、社會」四領域的學習成果 ②書包重量改變狀況 ③網路使用時數改變狀況
When 使用期？	兩個學期

問答 A (30%)：針對「比較『國語、數學、自然科技、社會』的學習成果」，請提出研究設計、描述其研究變項、說明蒐集數據以證明學習成果的工具及理由。

問答 B (10%)：針對「書包重量改變狀況」，請說明蒐集數據的工具及理由。

問答 C (10%)：針對「網路使用時數改變狀況」，請說明蒐集數據的工具及理由。