

國立嘉義大學107學年度

數理教育研究所碩士班（乙組）招生考試試題

科目：科學教育概論

申論題（每題 25 分，共 100 分）

- 一、十二年國民基本教育在學生的學習評量方面，非常強調多元評量。試說明何謂「多元評量」？為何自然科要進行多元評量？哪些多元評量方法可用於自然科？其優、缺點各是什麼？
- 二、十二年國民基本教育將以議題教育培養學生批判思考及解決問題的能力、提升學生面對議題的責任感與行動力，並能追求尊重多元、同理關懷、公平正義與永續發展等核心價值。若想達成上述的核心價值，可採用哪些議題於自然科的教學裡？理由為何？
- 三、在自然科課室中進行探究教學時，教師發現班上學生的科學學習程度與科學探究能力表現不一，且差距很大。請說明教師應如何調整其實施探究教學的方式，以因應學生之間的落差，使每位學生皆能獲得良好的學習成效。
- 四、十二年國民基本教育自然科學領域課綱指出，教學形式應不拘泥於一種，視教學目標和實際情況而定。其中，「戶外參觀」為多元方式之一。請以一個自然科學概念為例，說明教師應用戶外參觀進行教學的實施方式為何？同時，除了科學概念，學生從中還可以獲得哪些學習？