

國立花蓮師範學院 國小科學教育研究所 八十九學年度招生考試試題

考試科目：國小數學及自然課程

注意事項：

- (一) 請用橫式作答，不必抄題。
- (二) 答案請依序寫在答案卷上。
- (三) 試題隨同答案卷一併繳回。

- 一、如果你(妳)是一個國小五年級的老師，請問你的合作學習的評量策略會是如何？假設你把班上的學生分成 6 組，進行一個長達一學期的專案式學習，學生除了平時成績，期末書面報告之外，也必須在期末時進行一次 20 分鐘的口頭報告。請問妳(妳)會如何兼顧個人與小組、長期與即席的學生表現，給予適當的評量。(20 分)
- 二、國民小學為什麼要有自然科？教自然科對學生、社會、國家有什麼實質上的好處？(15 分)
- 三、有一種教學法叫作 STS 教學法(Science-Technology-Society)，國內把它翻譯為科學—技學—社會課程或教學法，請列舉一些它的教學特色。(15 分)
- 四、試論建構論對數學教育的影響。(20 分)
- 五、小學數學課程主要內容為「數、量、形」三者，其中量又分為「分離量」及「連續量」，而連續量又分「外延量」及「內涵量」，試說明「分離量」、「外延量」及「內涵量」的意義並各舉三個例子。(15 分)
- 六、試針對小學數學設計一教學活動以說明「 $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{15}$ 」。(15 分)