

作業一（學習動機與數學課堂設計）

最後呈交日期：2026年12月11日

所佔分數：本科總成績10%

字數：正文總字數不多於2,000字（不包括參考書目及附錄）

呈交模式：將Word（.docx）檔案上載至網上學習系統（OLE）

注意：作業須獨立完成。附錄只應包括與課堂設計直接相關的材料，並須在正文中適當引用。

學習動機與數學課堂設計

在學生需要及學習環境不斷轉變的背景下，學生的學習方式亦隨之不斷轉變。數學教師必須選取合適的教學策略，並以相關學習理論支持教學決策。

請從香港小學數學課程中選擇一個教學單元，運用一項或多項本科教材所介紹的教學策略及 / 或學習方法，設計一節約30至60分鐘的數學課堂；並運用至少一項學習動機理論（可輔以其他相關學習理論）分析設計要點及理據，提出與學習目標和教學活動配合的評估方法。作業須包括以下兩個部分：

1. 教學單元分析及課堂設計（約1,000字）

- 交代年級、數學範疇、單元 / 課題、學生的先備知識、學習特點、預期學習困難，並訂立清晰、具體及可評估的學習目標；
- 訂立清晰、具體及可能出現的學習困難或動機需要，及其與課程要求的關係；
- 運用一項或多項合適的教學策略及 / 或學習方法，概述課堂的主要流程、師生活動、關鍵提問、教學資源及照顧學習多樣性的安排，並展示各項設計如何配合學習目標。

2. 理論分析及評估設計（約1,000字）

- 運用至少一項學習動機理論（可輔以其他相關學習理論），結合具體課堂環節，解釋選用相關策略、活動、提問或資源的原因，以及預期對學生學習動機的影響；並按需要分析其對參與、思考或概念理解的作用；
- 提出與學習目標及教學活動配合的評估方法，說明評估內容、工具、成功準則及預計蒐集的學習證據，並解釋如何運用評估結果提供回饋和調整教學；亦可簡要指出設計的限制或實施時需注意之處。

作業指引

1. 本作業重點是運用理論支持一節數學課堂的設計；社會及科技背景只需作必要的情境交代，不宜另作大篇幅的一般論述。
2. 只需選擇一個界定清楚的數學單元及其中一節課堂。策略及學習方法可選一項或多項，重點是合適和互相配合，並非數量愈多愈好。
3. 課堂設計須具整體一致性和可行性，第二部分須重點解釋設計原因、教學活動、理論分析及如何評估；兩部分須互相呼應。
4. 理論分析不可只介紹理論或列出名稱。必須以至少一項學習動機理論為主要分析框架，並可輔以具可靠學術文獻支持、與課堂設計相關的其他學習理論或著名教育理論或範式作為分析框架。
5. 評估部分須交代評估內容、方法、達標準則、預計蒐集的學習證據，以及如何運用結果提供回饋和調整教學與教。
6. 完整的教案、簡報、工作紙、教具圖片及評估工具可列於附錄。附錄不計入字數，而且不得取代正文的描述和分析。引用本科教材、理論或他人論點時須註明出處。本作業不要求將所設計的課堂在實際教學情境中施行，也無需收集學生資料；如獲准使用真實課堂資料，必須按照大學及學校程序取得所需批准或同意，並移除或遮蓋所有可識別個人的資料。

〔作業一完〕