

150

<附錄一>

國民中小學數學領域課程與教學領導人才核心能力指標<草案(第一版)> (簡版)

| 向度 | 項 目 | 指 標 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| M. 專業知能 | M-0 通用性的數學課程知識 | M-0-1 能瞭解數學課程的概念與理論。 |
| | M-1 數學教學所需的數學知識 | M-1-1 教師具有數學教學所需的概念性知識。 |
| | | M-1-2 教師具有數學教學所需的程序性知識。 |
| | M-2 數學教學所需的數學過程能力 | M-2-1 教師具有數學教學所需的數學解題的能力。 |
| | | M-2-2 教師具有數學教學所需的數學推理與論證的能力。 |
| | M-2 數學教學所需的數學過程能力 | M-2-3 教師具有數學教學所需的表徵與溝通的能力。 |
| | | M-2-4 教師具有數學教學所需的數學與非數學情境連結的能力。 |
| | M-3 學生學習數學的知識 | M-3-1 教師具有學生數學學習與認知發展的知識。 |
| | | M-3-2 教師具有學生數學學習與認知發展存在個別差異的知識。 |
| | | M-3-3 教師具有學生學習數學存在錯誤和迷思的知識。 |
| | M-4 數學課程與教學的知識 | M-4-1 教師具有數學課程的內容脈絡與發展的知識。 |
| | | M-4-2 教師具有數學教學的知識。 |
| | | M-4-3 教師具有數學評量的知識。 |
| A. 教學實踐 | A-0 通用性的數學教學知識 | A-0-1 能瞭解數學教學的概念與知識。 |
| | A-1 營造有助於數學學習的環境 | A-1-1 教師因應學生個別差異適性教學。 |
| | | A-1-2 教師營造正向積極的學習氛圍。 |
| | A-2 設計符合課程目標與學生經驗的數學教學計畫 | A-2-1 教師依據課程目標設計數學教學計畫。 |
| | | A-2-2 教師依據學生經驗設計數學教學計畫。 |
| | A-3 運用教學策略與科技資源協助學生數學學習 | A-3-1 教師選用適當教學策略，協助學生數學學習。 |
| A-3-2 教師利用科技媒體資源，擴展學生數學學習。 | | |
| A-4 多元評量學生學習並據以調整數學教學 | A-4-1 教師運用多元評量，檢視學生數學學習。 | |
| | A-4-2 教師根據評量結果，調整數學教學。 | |
| T. 評鑑探究 | T-0 通用性的數學課程評鑑知識 | T-0-1 能瞭解課程評鑑的相關知識。 |
| | T-1 對數學課程及試題評鑑的能力 | T-1-1 教師能規畫數學領域的課程評鑑方案。 |
| | | T-1-2 教師能規畫並建立數學學習領域的試題分析機制。 |
| | T-2 對數學教學實務的反思及追求專業發展的機會 | T-2-1 教師有目標的追求個人在數學教學知識、技能、情意上的專業成長。 |
| | | T-2-2 教師透過專業閱讀、實務反思、與學者互動等增進新知，並掌握數學課程改革重點，以增進數學教學的實務。 |
| | T-3 參與專業社群共同探究數學教學知能的提昇 | T-3-1 教師在同儕或家長社群中，積極提供數學教學與學生學習的經驗或新觀念。 |
| T-3 參與專業社群共同探究數學教學知能的提昇 | T-3-2 教師和同儕及數學教育專家合作，以促進學校數學課程設計，提昇各年級的數學教學實務品質。 | |
| H. 領導能力 | H-0 通用性的領導知識 | H-0-1 能瞭解領導的理論與發展趨勢。 |
| | H-1 帶領數學領域同儕團體邁向共同目標 | H-1-1 具有帶領數學領域小組或成長團體運作，朝向共同目標的能力。 |
| | | H-1-2 具有建立同儕間信任與和諧關係的能力 |
| | H-2 成為同儕團體學習與請教的對象 | H-2-1 具有幫助同儕建立教學技巧及自信的能力 |
| | | H-2-2 具有幫助同儕團體提昇掌握學生數學學習及適切實施數學學習評量知能的能力 |
| | | H-2-3 具有可以被信任及可被親近的個人特質 |
| | H-3 妥善規劃及運用時間、經費等各種資源 | H-3-1 具有規劃及安排活動時間的能力 |
| | | H-3-2 具有籌畫及規劃運用經費的能力 |
| | | H-3-3 具有廣泛並有效使用資源的能力 |
| | H-4 配合教育政策帶領同儕團體發展與創新 | H-4-1 具有安排及指派人員參與活動的能力 |
| H-4-2 具有尋求教育當局或學校全力支持，促進活動完成的能力 | | |