

## (六) 香港

香港近年提倡專科專教，教師須具備數學專長且具備教育文憑，現階段並未完全落實，但已朝此方向。香港目前只有中文及英文教師資格考試，其他科則由大學把關。基本上，數學教師的主修科必須是數學或統計等相關科目，以 3+1 模式而言，受訓者必須先有數學(或相關)學位，所以能確保教學者具有數學知識(林宜臻，2009)。

## 三、我國國小數學教學專業知能培育現況

### (一) 國小數學教學專業知能培育現況

根據《中等學校、國民小學教師師資職前教育課程教育專業課程科目及學分》我國國民小學教師師資職前教育課程至少需修四十學分教育專業課程科目，但只須從 17 科「國民小學教師教學基本學科課程」至少選 5 科即可，在此規範下，學生可以不修 2 學分的「普通數學」亦可通過「國民小學教師教學基本學科課程」的門檻。此外，國民小學只須從 7 領域的國民小學教材教法必修 3-4 領域至少 8 學分即可，同樣地，學生可以不修 2 學分的「國民小學數學教材教法」亦可通過「國民小學教材教法」的門檻(林宜臻，2009)。我國參加由國際教育成就調查委員會(The International Association for the Evaluation of Educational Achievement, IEA)主辦之有關中小學的數學職前師資培育的「數學教師培育跨國研究(Teacher Education and Development Study in Mathematics 2008, TEDS-M 2008)」的結果顯示，我國小學數學職前教師的數學成績排名第 1，數學教學知識成績排名第 2，但與排名第一的新加坡沒有顯著的差異。值得正視的是小學受調查者成績差異較大，而且我國小學職前教師修習「大學層級數學科目」的機會排名第 10、「中小學層級數學科目」第 9、「數學教育科目」第 13 及「一般教育科目」第 13，師資培育課程修習數學教育科目的機會在 15 個參與國之中的排名明顯落後(中等教育司，2010 年 4 月 16 日)。

### (二) 強化國小教師數學教學專業知能之對策

教育部針對「數學教師培育跨國研究」調查，國小教師在師培課程修習數學科目的機會排名明顯落後，吳清基部長基於師資培育為教育之母、是教育品質的核心、更是教育改革的成敗關鍵，宣示：(1) 設置師資規劃及培育司，就師資

培育政策的 3 個主要核心：職前教育養成、教育實習檢定暨在職教師進修發展等有效統合師資培育業務，帶動師資培育制度專業及永續發展，提升教育品質；(2) 增強與落實數學師資培育課程中之數學學習理論、數學教材教法與數學教學實習課程；(3) 提升師資培育大學教師具有實際教學相關經驗之比率，將抽象學理與實際教學整合等(中等教育司，2010 年 4 月 16 日)。此外，基於國小採包班制教學以及數學是國小生必修之課程，為避免現階段仍有部分師資培育大學僅將數學教材教法列為師資培育選修課程，教育部要求所有的師資培育大學，自 99 學年度起，全面落實將數學教材教法列為師資生必修之課程，教師資格檢定考試規劃加考數學教學專業知能，以全面有效提升國民小學教師數學教學知能，並由各師培大學規劃於數學教材教法列為必修課程之前，要求師培生先選修普通數學或參加數學檢測(中等教育司，2010 年 5 月 25 日)。