

## 資助教師參與第九屆國際數學教育會議計劃簡報

梁子傑

香港數學教育學會外務副會長

在 1999 年年初，當時的香港數學教育學會會長和副會長，黃毅英教授和馮振業先生，提出了一個構想，就是以該會的名義，向優質教育基金申請撥款，資助香港的中小學教師參加於 2000 年 8 月初在日本東京幕張舉行的「第九屆國際數學教育會議」。

「國際數學教育會議」(International Congress on Mathematical Education, ICME) 是由「國際數學教育委員會」(International Commission on Mathematical Instruction, ICMI) 主辦，四年一度，在世界各地不同城市舉行的教育會議。

其實，資助教師參加這個國際數學教育會議的計劃，是一個非常新穎和大膽的構想，因為在香港，過去祇有少數的中小學教師會主動參加這類國際性而又並非在本土舉行的教育會議。提出這個構想的目的，自然是希望打破過去的局面，鼓勵更多本地的前線數學教育工作者參與這類型活動，從而提升他們的專業水平。

這計劃很順利地獲得優質教育基金通過，並且在 1999 年的暑假期間，成立了一個工作小組來統籌有關工作。

工作小組的主要成員包括：黃毅英教授、孫淑南老師、梁子傑老師及王倩婷小姐。

工作小組的主要工作是：一、發出邀請信到全港的中小學，邀請老師參與本計劃；二、安排一個簡介會，讓老師明白該教育會議的情況及獲得資助的條件；三、審核申請；四、定期向優質教育基金報告有關的工作進度。

工作小組向參與計劃的申請者提出了以下三點的要求：一、申請者必須為在 1999 – 2000 年度內任教本港中學或小學的全職教師；二、申請者須預備一份與數學教學有關的教學成果報告，以便在教育會議期間以短講形式與其他與會者交流；三、回港後，香港數學教育學會將會安排一個分享會，申請者必須於這分享會中，與本地教師分享和交流是次的經驗和心得。

完成以上的工作後，每位申請者可獲港幣 7500 元的旅費資助。

簡介會順利於 1999 年 12 月 4 日，在港島民生書院舉行，並由黃毅英教授和馮振業先生主持。會上介紹了過去幾屆國際數學教育會議的情況和申請者需要預備的海報和展板的要求。

直到 2000 年 3 月中，工作小組一共收到了 9 份申請。但由於有部分申請者因為私人理由而放棄，結果祇有 7 位老師前往幕張參加今次的盛會。他們的姓名及演講的主題，可見下表。

姓名	學校	演講主題
李詩雅	伊利沙伯中學舊生會小學	教授長除法：過時還是要求太高呢？
鄭一麗	香港真光中學小學部	一個分數遊戲
駱瑞萍	聖公會置富始南小學	香港小學數學課程的近期發展
羅浩源	顯理中學	報章上的數學
梁子傑	香港道教聯合會青松中學	五連環的製作
霍安琪	港島中學	激發學生學習數學的策略
謝瑞華		A teacher's articulation of Target Oriented Curriculum in the Number Dimension

該會議於 2000 年 7 月 31 日至 8 月 6 日期間舉行，大會一共安排了一次國際視像會議、4 個主要演講、54 個專題演講、13 個行動小組會議、23 個專題小組會議、368 個短講、一個數學教學的展覽和一個數學遊樂園的活動給參加者參加。同時，大會亦安排了一項參觀中小學的活動，與及一個遊覽日本名勝的機會。另外，會議期間亦舉行了兩次「華人學者論壇」，討論華人社區中，數學教育的發展。

據統計，出席今次會議一共有 2074 人，他們分別來自 77 個不同國家或地區。當中來自中國大陸的學者有 114 人，來自香港的有 22 人，來自台灣的則有 17 人。

對於各申請者來說，整個會議最重要的一項活動，當然是在 8 月 4 日所舉行的短講介紹了。在此之前的幾日，大會已經安排好展覽場地，讓所有報名參加短講的 368 講者張貼他們的海報。在當日，短講分兩節舉行，每節為時 1 小時。講者需要在這 1 小時內，向參觀者介紹自己的展板，並解

答他們的問題。據觀察，獲得資助的 7 位教師，他們的講題都十分吸引，各人除了需要回答參觀者的各種問題之外，亦有和部分參觀者交換了通訊地址、電郵地址等，以便日後繼續聯絡。

回到香港，工作小組就著手安排分享會。分享會於 2000 年 10 月 21 日在中文大學邵逸夫夫人樓舉行。當日大約有 200 位中小學數學教師參與，7 位獲得資助的老師亦有出席，分享會由鄧美愉女士主持。在分享會中，7 位申請者除了介紹他們短講的內容，報告他們的教學成果之外，亦同時談及參與今次國際活動的經驗、體會和心得。會後，亦有不少參與分享會的同工向各申請者發問，可見是次活動辦得非常成功，對各人都起了一個正面而積極的作用。

隨著分享會的圓滿結束，今次資助教師參與第九屆國際數學教育會議的計劃亦告順利地完成了。

### 後記與感想

身為香港數學教育學會的外務副會長，當我知道黃教授和馮先生有一個如此創新的大計後，我就毫不考慮地報名申請今次的資助。其實，在去日本之前，我對今次的活動並沒有太高期望，祇是希望走出香港，到世界的其他地方見識一下，亦同時可以將自己少少的教學經驗與世界上的其他人士分享，相信會是一件令自己難忘的經歷。

事實上，當我到達日本，正式參與今次活動的時候，我發覺我的收獲比

預期的多。特別是日本人在教學和教學活動上的創意，的確令我耳目一新。例如：在展覽場中，他們展出了各種簡單的教具來解釋有關的數學問題，一些簡單的活動來刺激學生的思考和創意，一些學生做的專題習作……等等。我單從這些活動中，已學會了不少「玩意」。如果時間許可，我將會慢慢將它們做出來，並通過日後的活動中，介紹給學生看。

大會安排的專題講座，部分亦非常出色，講者的講解精采之餘，亦令我瞭解到數學教育在世界上的趨勢，特別是將數學史運用於實際課堂教學之內，而部分講者的見解和所舉的例子，亦令我印象難忘。同樣，我會將這些資料運用於日後的教學之中。

不過，整個會議最令我覺得美中不足的是，今次會議的對象主要都是一些在大學工作的教育研究者，一般在前線工作的數學教師人數就比較少。而且，大會所安排的講座，大多數都是談及教育理論，或者是學生的心理發展的問題，一個我認為最實際的話題——「怎樣教好一課？」——則甚少談及。

另外，語言障礙亦是一個大問題。在今次會議中，有不少學者來自一些並非以英語為主的國家，當中有很多的英語都不是十分流利。由於這個緣故，每當有這些學者發言時，場面就十分尷尬，就連一些來自英美的學者，都無法聽得懂他們在說甚麼！其實我認為，如果大會是尊重學術，那麼就應該為這些學者聘請翻譯，不應因為語言的障礙，而影響學術交流，將那

些學者的地位，間接貶低。

另一件令我覺得遺憾的事，就是申請資助的教師人數實在太少了。這計劃原本有 30 個名額供老師請，但到截止申請時，亦祇得 9 位老師提出申請！希望日後舉辦類似計劃時，參與的人數會比今天的多。

最後，我要再一次向黃毅英教授和馮振業先生致謝，假若不是他們提出了這個計劃，我就從來不會考慮參加這一類活動！亦不會在往返日本的路，遇到來自香港、中國大陸、台灣以至是世界各地的教育工作者了。