

行政長官卓越教學獎 2010/2011

CHIEF EXECUTIVE'S AWARD FOR TEACHING EXCELLENCE



獲卓越教學獎教師

黃善銘老師 (教學年資：5年)
 溫燕凌老師 (教學年資：22年)
 程志祥老師 (教學年資：20年)
 曾仲蓮老師 (教學年資：25年)

數學教育 學習領域



所屬學校

港澳信義會小學

教學對象

小一至小六(數學科)

教學理念

「從數學概念及解難能力出發，致力發展校本數學課程；藉不同教學策略幫助學生建構數學概念，令學生喜愛數學。」



左起：曾仲蓮老師、溫燕凌老師、程志祥老師和黃善銘老師

解難課程 增思考 多元活動 添趣味

在傳統的數學課堂裏，雖然學生時常反覆背誦數學公式及練習計算，但可能不明白這些公式背後的意義，日積月累，學生便會漸漸抗拒數學。為提高學生學習數學的興趣，港澳信義會小學四位數學科教師致力發展校本數學課程，並配合多元化教學活動，令學生逐漸愛上數學。

「解應用題和解難校本課程」是由港澳信義會小學四位數學科教師一起編寫。曾仲蓮老師解釋當初構思推行的原因：「不少學生做練習時只求找出答案，當應用題稍有變化時，便不懂如何計算，有些更逐漸對數學產生畏懼。我們希望教導學生先掌握基本的數學概念及計算技巧，慢慢提升他們對學習數學的興趣，令他們由抗拒至逐漸接受，甚至熱愛數學。」



學生通過經驗實作，從不同途徑獲取知識。

着重培養思考能力

教師在教授數學概念時採用ELPS(經驗實作、數學語言、圖像思維、數學符號)的教學模式，並結合資訊科技教學，以鞏固學生的數學概念。如教授長方體體積的概念時，便要求學生帶一些長方體的物品回校，讓他們親身觸摸，並計算其實際體積，從而更具體地理解計算方法。又要求學生運用準確的數學語言，如「面積是平面圖形的大小」。溫燕凌老師指出：「我們着重培養學生的思考能力。例如我們會要求學生合乎邏輯地計算應用題。此外，由教師共同擬定一套數學語言，並教導學生利用精練的數學語言表達抽象的數學概念，方便溝通。」

設計多元化活動

教師着重發展學生的思維、傳意、解難及創造能力，更致力發展「校本課程」，着手編寫《數學博士》及《解難學習冊》。黃善銘老師指出，教師會教導學生計算應用題的步驟，包括「理解問題，設計解題計劃、執行解題計劃及回顧」解題四步曲，再配以圖像思維的工具，深化學生以圖像表達思考過程的能力。從而提升他們舉一反三的解難能力。

很多學生覺得學習數學只是每天反覆不停地練習，枯燥乏味，故除課堂教學外，該校教師還設計多元化活動如「數學遊蹤」、「數學世運會」、「數學壁報」、「數學DIY」等，並會張貼「每月謎題」，讓學生挑戰自己，希望藉不同活動提升學生學習數學的興趣。

付出獲成效 課程續推廣

教師在過去幾年已向多所學校介紹校本課程，並為教育電視及香港教育城拍攝教學短片，以分享這套具成效的教學方法。將來希望將這套方法介紹給全港學校，幫助提升本地學生的數學水平。

當中最令曾老師雀躍的是，通過這幾年推行不同種類的數學活動，學生越來越能掌握解應用題及解難技巧，由最初抗拒至現在越來越喜愛數學。此外，更獲得家長支持及認同學校的發展方向，這無疑是給他們的強心針。