場次：　M11

題目：　四則混合應用題縱向策略發展

講者：　李潤強先生（高級學校發展主任）

樊文輝老師、香巧玲老師、區健豪老師、羅家健老師、鄭宇茵老師

（將軍澳循道衛理小學）

小學數學的四則混合應用題分布在多個年級的課程，各級的重點包含不同的運算組合與法則。學生最初在小一、小二年級認識加、減、乘、除法（四則運算）的數學概念，初步應用於一些簡單日常生活的情景，解答一步運算的應用題；隨後他們需逐步應用四則運算於較複雜的生活情景，處理兩步或以上運算的四則混合應用題。

在教授不同年級的應用題中，教師常遇見學生有著種種不同的困難。在初小的階段，普遍學生識字有限，語文能力不足以理解整道題目的意思，他們在審題時又態度輕率，只看部分關鍵字詞及數字便列式計算。四則混合應用題是由兩部或以上的運算組成，題目內容較過往一步運算應用題為複雜，牽涉較多詞彙、句子及資料，要求學生較高層次的思維能力，以及語文理解能力，能力稍遜的學生往往難以理解題意及分析多個數據的意思。

本分享會著重分享與將軍澳循道衛理小學老師共同發展小二至小五的四則混合應用題的縱向策略，在各階段先引入「分步列式」的方法，讓學生初步掌握兩步運算的應用題，繼而列寫一道橫式，逐步處理四則混合應用題。

本年度的發展策略是延續上年度與學校於小四發展的校本課程經驗，先引入「分步列式」的方法，讓學生處理兩步運算的除加、除減、乘除混合應用題，以及三步或以上運算的四則混合應用題，鼓勵他們逐步解答多步運算的應用題，掌握後才列寫一道橫式作答。經教授後，我們察覺「分步列式」的方法對能力稍遜的學生幫助很大，大大提升了他們解答多步運算的四則混合應用題。即使過往在數學測考表現欠佳的學生，他們曾經嘗試以一道橫式作答，可惜大部分題目也列式錯誤；但經過以「分步列式」作答的努力嘗試後，在該單元的後期階段，他們能利用「分步列式」的方法，解答多步運算的題目，即使四步、五步運算的四則混合應用題，大部分能力稍遜的學生也能逐步解答，大大提升他們的數學能力及自信心。
學生表示「分步列式」的方法能簡化思考問題，逐步列式解答，無需一次過思考整道橫式的運算組合，感到較容易處理複雜的應用題。經大家商討後，本年度我們嘗試從小二課程，在兩步運算的四則混合應用題引入「分步列式」的策略，幫助學生理解及思考解難的方法。