

# 視學報告

## 重點視學

浸信會呂明才小學

學校地址：新界沙田第一城得榮街二號

視學日期：二零零八年一月二十三日至二十五日

教育局質素保證分部  
二零零八年三月

# 目錄

	頁數
1 視學方法	1
2 學與教	2
2.1 數學教育學習領域的發展概況	
2.2 學習領域內數學科的學與教	
3 總結	8

香港特別行政區政府  
教育局 (2008)

除用作商業或宣傳廣告外，本報告書可全部或部分翻印，但須註明出處。

## 1. 視學方法

- 視學人員於二零零八年一月二十三日至二十五日到學校進行重點視學，評估學校在數學教育學習領域的發展情況。
- 質素保證視學人員透過下列方法了解學校的情況：
  - 共觀課九次，接受觀課的數學科教師共九位；
  - 分別與校長、科主任和教師進行面談；
  - 細閱及分析從校方收集的文件和資料；
  - 抽樣查閱各級學生的習作及查閱考試卷；
- 此報告所反映的學校情況，為視學人員於重點視學期間，透過上列方法了解並作綜合判斷的結果。

## 2. 學與教

### 2.1 數學教育學習領域的發展概況

- 數學科在策劃工作時，既能配合「優化教學策略」的學校關注事項，以「提升教師的提問技巧」及「提升學生解難能力」為發展重點，又能兼顧科本課程發展，尤著力調整「數」範疇的課程，加入適量的挑戰題，能提升學生的運算技巧和解難能力。惟本科工作計劃亦包括不少如校內比賽及會議等恆常工作，涵蓋面頗闊。
- 推行策略方面，學校除為教師安排「提問技巧工作坊」外，還把「提問技巧」設定為本年度集體備課及發展性觀課的交流重點，策略性地提升教師的提問技巧。本科強調運用數線和圖像教學協助學生解難，以提升學生解難能力，並在三至六年級測考後，就學生在應用題部分的表現進行統計分析，利用有關結果回饋學與教，頗見成效。在落實科本課程發展方面，學校成功申請「優質教育基金」推行「小學數學科能力導向教材計劃」校本課程，按學生的學習能力調整「數」範疇的課程。
- 工作評估方面，本科能按「提升教師的提問技巧」及「提升學生解難能力」的整體工作成效進行具體評估，提出改善方法，並作跟進，又能定期檢視及修訂「小學數學科能力導向教材計劃」校本課程，反思能力強。不過，本科亦就恆常項目訂定成功準則及進行評估，稍嫌瑣碎，宜加檢視，並作整合。

### 2.2 學習領域內數學科的學與教

#### (1) 學生表現

- 學生在校內數學科的成績表現良佳，在第一和第二學習階段的成績大致相若。學生掌握基本數學概念，運算技

巧良好，解難能力不俗，在各範疇的表現理想，尤以「數」範疇的表現更為突出。

- 學生用心學習，積極投入課堂學習活動，對學習數學的興趣濃厚。從查閱習作所見，他們多能用心計算，清楚展示計算步驟，答案準確；高年級學生在計算圖形面積或體積時，更能清楚繪畫有關圖形，態度認真。學校非常鼓勵學生參加校外數學比賽，為他們提供切磋交流的學習機會，近年不斷選派學生參加區內及全港性校際數學比賽，在「沙田區小學校際數學遊戲挑戰賽」、「香港小學數學精英選拔賽」及「香港小學數學奧林匹克比賽」等比賽中獲得不少個人及團體獎項，表現良好；個別學生更代表香港參加國際小學數學比賽，並奪得獎項，表現值得讚賞。

## (2) 學與教的質素

### 優點

- 數學科近年的發展不俗。本科在各級已開展集體備課及發展性觀課，為回應「提升教師的提問技巧」的發展重點，本年度把「提問技巧」設定為教師專業交流的重點，更把集體備課及發展性觀課扣連起來，為建立課研文化奠下良好的基礎。推行「小學數學科能力導向教材計劃」方面，學校獲大專院校講師的支援，按學生的學習能力調整「數」範疇的課程，並加入適量的挑戰題，能提升學生的的運算技巧和解難能力。目前，有關計劃已推展至四年級，成效良佳。此外，本科不但與其他科目進行跨科活動，如教授「立體圖形」單元時，與視覺藝術科合作，透過立體圖形的概念製作中秋花燈等；還聯同他科進行課程統整，就每年所訂的主題，如近年的「小議員選舉」及本年度即將推展的「精彩迎奧運」，分別滲入數學的統計元素，讓學生能融會各科知識，應用所學。另一方面，學校著重推展全方位學習，本科亦積極回應，舉辦「跑出課室學習活動」，利用操場、「生態園」及「天台全方位學習樂園」等學校不同的學

習環境，進行量度及計算速率等活動，又善用社區資源，到附近的超級市場進行買賣活動等，讓學生把課堂所學知識，應用在日常生活中，安排適切。為進一步擴闊學生學習經歷，學校帶領他們到內地交流，體驗與深圳小學生一同上數學課的滋味，切合學生的需要。

- 推動課程改革的關鍵項目方面，本科亦訂定相應策略：與圖書館合辦「趣味數學」專題書展，鼓勵學生閱讀數學圖書；善用資訊科技的優勢，建立學生網上學習平台，培養他們自學能力；在課程中滲透德育及公民教育元素；在一至六年級開展專題習作，以培養學生的研習能力，如以「開放日」為題，要求小五學生構思學校在開放日當天，如何運用操場進行攤位遊戲及展覽角，並計算攤位所佔面積和設計參觀路線圖，既能整合學生的本科知識，又能培養學生創造力和解決問題等共通能力。其中，以推動德育及公民教育最具心思，本科具策略地把「律己」、「忠誠」、「盡責」、「堅毅」及「尊重」五個校本的品德教育發展重點滲入課程中，如透過稱物活動讓學生學會信實可靠的重要，或透過分物遊戲培養學生待人以禮的態度等，能提升學生的品德素養，構思不俗。此外，學校亦重視培養學生的自學能力和共通能力，在各級課程循序漸進地滲透有關元素，如鼓勵低年級學生利用電腦中「小算盤」功能進行驗算，以培養他們運用資訊科技能力，又藉同儕互評培養學生的批判性思考能力等，整體策劃周詳。總括而言，數學科課程豐富多樣，除能照顧學生的學習需要外，又能配合學校的發展方向，更能緊貼課程改革的趨勢，努力值得讚賞。
- 學校採用不同的策略照顧學生的學習差異，除備有「拔尖思考卡」讓能力較佳學生使用外，又設有「小老師計劃」，鼓勵朋輩學習，還在高年級按學生能力編班，因應學生能力安排不同程度的課業。學校亦為小四至小六學習能力稍遜的學生提供輔導，安排恰當。對於具潛質的小五及小六學生，學校於聯課活動時段提供數學拔尖

課程，以發揮他們的潛能。此外，本科特別安排小一學生於學期初，在計算時只需在課本或工作紙上填寫答案；待稍後時段才使用家課練習簿，依學校格式詳細把橫式及直式計算在簿冊內，讓他們逐步適應數學學習的要求，方向正確。

- 數學科的科務統籌機制清晰。正科長聯同兩位副科長共同負責統籌及推動科務發展；各級亦設科級長，由富經驗的數學教師擔任，協助推動科目的發展，各級聯繫緊密，科務運作順暢。本科設專責小組，組員包括科長、副科長和科級長，定期商討科目的發展和檢討各級的教學，有利課程的縱向和橫向發展。科長的工作態度認真，能發揮統籌和協調的職能，組內的溝通足夠，分工亦見明確。本科備有詳盡的科務手冊，內容涵蓋全面，指引清晰，有助教師執行工作。學校設有數學教學資源室，妥善存放不同教具和參考書籍，教學資源充足；而部分常用的教具如數粒、貨幣等，更存放在課室內，方便教師使用。學校重視教師專業發展，在鼓勵他們參與培訓活動之餘，更適當引入外間支援，邀請大專院校講師擔任教學顧問，除支援本科課程發展的工作，還為高年級學生舉辦「趣味數學」聯課活動及講座，做法可取。課程管理方面，學校設有查閱課業、審閱試卷及觀課等不同機制，讓校長、副校長和科長等清楚掌握本科課程的落實情況。其中，在查閱課業方面，本科除能了解教師批改質素外，更就每次查閱課業設不同查閱重點，能有效掌握學生在某學習重點的表現，以回饋教學策略。
- 教師課前準備充足，教學重點明確。教師普遍教學態度認真，講解和演示清晰，並能運用教具或資訊科技輔助教學，以廓清數學概念，協助學生理解，效果不俗。教師對學生親切友善，多鼓勵和讚賞學生，師生關係良好。教師多能編排適當的學習活動，如讓學生分組辨認對稱圖形，或以兩人一組按教師所說的時間撥時鐘和畫鐘面，能深化學生所學。在個別的課堂上，教師更能悉

心佈置課堂組織，不但帶領學生到操場實際記錄同學賽跑的距離和所花的時間，從而找出他們賽跑的速率，讓學生能把數學應用在日常生活上，而且更鼓勵學生於課後自學，上網搜尋除「米每秒」和「公里每小時」外，是否還有其他的速率單位，能延伸學生的學習，做法值得讚賞。教師亦能建基於學生的已有知識，安排他們進行探究活動，例如引導學生從兩位數乘以一位數探究出兩位數乘以兩位數的運算方法等。部分教師亦鼓勵學生在完成計算後，利用概算進行驗算，能培養學生良好的計算習慣。此外，教師多以提問促進課堂的互動，部分教師的提問技巧良佳，能因應學生的回答加以追問或轉問，激發學生思考，本科發展重點「提升教師的提問技巧」漸見成效。

- 學生根基不錯，學習態度良佳，可塑性高。他們專注上課，對學習感興趣，並樂於舉手答問，能按教師指示參與課堂的學習活動。當教師安排分組活動時，學生大都積極參與，與同學彼此合作。部分學生在掌握數學概念方面，表現良佳，如教師在進行初步的分物遊戲時，他們已懂得是除法概念。部分學生的探究能力不俗，如在討論 $16 \times 12$ 的運算方法時，他們能探究出 $16 \times 10 + 16 \times 2$ ；同時亦有其他學生提出不同的意見，反映學生能多角度思考，創造力也不錯。高年級學生在口頭匯報中，更能運用數學語言匯報活動結果，且表達流暢，表現不俗。
- 數學科的課業除課本題目、工作紙和作業外，還包括模型製作和專題習作等，類型多樣。本科亦鼓勵同級教師定期進行課業檢視，根據學生的表現修訂課業，做法適切。在批改方面，教師普遍能運用符號指出學生在運算過程中所出現的錯誤，並適時跟進改正；對於表現良好的學生，教師亦能給予鼓勵，批改質素大致良好。此外，本科已採用多方參與的評估方式，如邀請家長評估其子女對18以內的加、減或乘數表的掌握，又在專題習作中引入學生自評和互評，能促進學生的反思和同儕的彼此學習。本科除考試外，還設有進展性評估，能適時



回饋學生的學習。學校備有明確的擬題和審題制度，試卷的涵蓋面足夠，並能加入適量的開放性題目。在運用評估數據方面，本科除重點分析學生在校內評估中應用題部分的表現，以評鑑「提升學生解難能力」的成效外，還詳細分析學生在全港性系統評估的表現，並根據他們在學習數學上的強與弱回饋學與教，做法可取。

#### *有待改善的地方*

- 本科近年所舉辦的校內活動多為數學比賽，教師宜考慮不同能力學生的專長，開展多樣化的數學活動，利用活動補足正規課程，進一步提升學生對學習數學的興趣。
- 部分課堂教學以教師為主導，以講述輔以提問為主，教師尚可提升對學生的期望，加強他們在學習上的自主性，並因應學生較佳能力，設置具挑戰性的教學活動，以延展他們的潛能。教師表達雖清晰，但尚需加強學生對數學概念的掌握，並在講解時多運用數學語言，以進一步強化數學元素。在照顧學生學習差異上，教師除巡視學生學習進度和給予個別支援外，尚需進一步加強在課堂上照顧學習差異的技巧，如因應學生學習表現適當調適課堂教學策略及步伐。
- 學生的整體學習態度不錯，但仍有部分學生的學習表現相對被動，較少舉手發問，學習的主動性和自學能力尚可進一步提升。

### 3. 總結

數學教育學習領域能因應課程目標和學生的學習需要，制訂科本的發展重點。近年，在領導層的積極帶領和教師的共同努力下，數學科的課程更見豐富多樣，除能照顧學生的學習需要外，又能配合學校的發展方向，更能緊貼課程改革的趨勢，努力可嘉。在現有優良的基礎上，學校可參考下列建議，訂定具體的跟進計劃，當能進一步提升本科的學與教效能：

- 在編擬工作計劃時，本科宜檢視一些恆常性工作，加以整合，使發展工作更為聚焦。此外，本科亦宜考慮不同能力學生的專長，開展多樣化的數學活動，利用活動補足正規課程，進一步提升學生對學習數學的興趣。
- 課堂教學方面，教師尚可提升對學生的期望，加強他們在學習上的自主性，因應學生較佳能力，設置具挑戰性的教學活動，以延展他們的潛能，並加強學生對數學概念的掌握，以及運用適當的數學語言。在照顧學生學習差異上，教師除巡視學生學習進度和給予個別支援外，尚需進一步加強在課堂上照顧學習差異的技巧，如因應學生學習表現適當調適課堂教學策略及步伐。