

視學報告

重點視學

閩僑小學

學校地址： 九龍觀塘牛頭角上邨第三校舍

視學日期： 二零二三年一月十一日、十二日及
十七日

教育局質素保證分部

二零二三年六月

重點視學報告說明

1. 本報告綜合報道學校在數學教育學習領域的發展現況及重點視學的主要結果，並提出改善建議供學校參考。
2. 報告的對象是學校主要持份者，包括法團校董會成員及教師。
3. 法團校董會須帶領學校，跟進本報告提出的建議，以完善及促進數學教育學習領域的持續發展。

目錄

	頁數
1. 視學方法	1
2. 數學教育學習領域的學與教	1
2.1 學生表現	
2.2 學與教的質素	
3. 改善建議	5

1. 視學方法

- 1.1 視學人員於二零二三年一月進行重點視學，評估學校在數學教育學習領域的發展情況。
- 1.2 視學人員通過下列方法了解學校的情況：
 - 細閱及分析學校提供的文件和資料；
 - 觀課八次，數學科教師共八位接受觀課；
 - 分別與校長、科主任、STEAM教育統籌主任和教師會談；以及
 - 查閱各級學生的課業樣本及評估試卷。

2. 數學教育學習領域的學與教

2.1 學生表現

- 學生對學習數學感興趣，普遍專心學習，樂於回答教師提問，投入課堂活動。學生大多在教師提點後能運用恰當的數學語言口頭表達解題方法和數學概念。在以英語作為教學語言的課堂，學生普遍能以英語溝通及學習，包括回應教師提問。學生數學能力參差，能力較佳學生除掌握基本數學概念及運算技巧外，能運用數學知識和技能解決數學問題；能力稍遜學生數學知識基礎稍欠穩固，未能正確進行基礎運算。學生在「數據處理」範疇的表現相對較佳，例如他們能正確閱讀象形圖，找出所需的數據；而在「數」範疇的表現則較需改善，例如未能準確進行分數和小數的四則運算或按應用題的描述正確構建解題算式。學生樂於參與校內外數學活動及比賽，例如「數學IQ挑戰題」、「魔力橋比賽」等，個別學生在校外數學比賽獲得獎項。

2.2 學與教的質素

- 學校在本發展周期（2021/22至2023/24學年）的關注事項包括（一）深化正向教育，推廣正向文化和（二）培育二十一世紀學習者。本科能回應學校關注事項，配合科本發展和學生的學習需要制訂明確的發展目標，例如優化學校的正向氛圍，深化學生的正向思維和培養學生的成就感；培養學生自主學習的習慣和能力；提升學生運算和思維能力。
- 本科就工作計劃的目標制訂適切的推行策略，例如藉於課堂鼓勵學生多關愛同儕和欣賞同儕表現，培養學生正向的學習態

度；藉鼓勵學生參與校內和校外的數學比賽，以及多展示學生作品，提升學生成就感和學習數學的興趣；運用教材和網上學習平台等，培養學生自主學習的習慣和能力。

- 本科能以不同方法評估工作成效，包括在科務會議和共同備課會議檢視學生的評估數據和課堂表現，以及通過教師觀課、教師和學生問卷等了解推行策略的落實情況。本科能運用檢討結果回饋工作策劃，就學生學習難點改善學與教策略，如以歌曲短片介紹立體圖形的名稱和性質，加強學生掌握有關概念；在午間定期由高小學生帶領進行背乘數表比賽，加強學生的基礎運算能力。整體來說，本科大致能針對學生表現，檢視各推行策略的效能，藉以探討如何提升策略的成效。
- 學校數學課程能配合課程發展議會所建議的課程內容，學習內容的編排及學習時間的分配適當，包括按修訂課程把新增的學習內容編排在相應級別教授，如於小三級加入認識不同種類三角形之間的關係。本科具體規劃「探索與研究」學習元素，選取合適課題讓學生進行探究活動，例如在小四級探究相同面積的正方形和長方形，是否有相同的周界，幫助學生建構數學知識。本科在初小選取增潤課題，例如小一級「簡單數獨」、「分類方法」，有助拓闊學生在數學方面的視野和體驗。在此基礎上，本科可配合中央課程，在其他級別加入增潤課題，以延展學生的學習。
- 在價值觀教育方面，本科相關策略能配合學校關注事項，培養學生積極正向的態度，如課堂上教師以正向語言作回饋；在高年級設立「數學大使」協助本科推行數學活動，提高學生的服務精神及領導能力。此外，教師按課題適切在課堂教學中融入價值觀教育元素，並在教學進度表系統地列明，如在小一級「時間（一）」課題，從珍惜善用時間帶出自律的重要。在國家安全教育方面，本科就各級合適的數學課題，在課室壁布展示有關中國文化元素的數學課外知識，例如配合小二級「貨幣（二）」課題介紹中國古代貨幣，協助培養學生愛護和傳承中華文化的態度；並就小六級「面積（三）」課題介紹中國古代數學家劉徽的貢獻，讓學生認識祖國數學家的成就和堅毅，培養國民身份認同。
- 學校於暑假期間為小一新生適切安排適應體驗課程，設工作紙讓他們書寫數字，進行順數；通過活動遊戲和兒歌認識1至10數數，提升學生學習數學的興趣。本科亦在小一級的課堂加強運用實體教具，如數粒、小時鐘，能有效幫助學生掌握數學概念。學校亦在小一、二級評估時安排讀卷，有助學生適應評估。
- 本科能通過不同策略培養學生自主學習的的習慣和能力，如提供點讀筆和生字表讓學生自學英文詞彙；設有分層課業「數學小先鋒」冊子，讓學生因應自己的能力完成練習，同時配合科

本發展目標，提升學生運算能力。小二至小六級學生普遍已建立於堂課簿摘錄筆記的習慣，能力較佳學生能運用個人文字或圖表歸納學習重點。本科適當運用電子學習平台為學生提供自學短片和不同程度的課後延伸練習。延伸練習附有答案讓學生掌握自己的學習進展，並適切配以獎勵計劃鼓勵學生進行自學。從統計數據顯示，學生運用電子自學平台學習的人數逐漸增多。

- 除運用電子學習平台推展自主學習外，本科適切運用資訊科技提升課堂教學效能，包括以流動應用程式加強課堂探究元素，協助學生建構數學知識；利用電子白板展示學生所學，促進同儕互動，配合教師即時回饋，能加強學生反思；通過電子評估查考學生所學，並作即時回饋，能深化學習成效。
- 學校主要通過每學年舉辦的「專題研習周」推行科學、科技、工程、藝術及數學（STEAM）教育。活動的設計合適，能通過動手製作活動，讓學生綜合運用不同的學科知識解決日常生活問題，例如小四級製作迷你吸塵機，當中涉及量度時間和繪畫圓形的技巧，以及有關空氣特性和不同材質物料的知識。
- 本科與學校圖書館協作，定期為圖書館的數學角購置數學書籍，亦有在早會時段播放數學教師分享閱讀數學書籍的短片，鼓勵學生借閱；惟現時學生參與數學閱讀相關活動未算踴躍。本科尚需為推廣數學閱讀加強規劃，例如參考相關借閱數據，了解學生的閱讀興趣；亦可考慮讓學生以錄音、繪圖等方式在電子學習平台分享閱讀心得，營造數學閱讀氛圍。
- 學校在小三至小五級抽離小部分數學成績稍遜的學生進行小組教學，加強個別支援，能提升參與學生學習數學的成效。學校配合非華語學生需要，適切安排在個別班別以英語作為教學語言。在評估方面，本科適切為有特殊學習需要的學生設計簡易版補充練習，適度地調適課業要求及就應用題提供題解和答句，減少有關學生的書寫負擔。本科除了為對數學有濃厚興趣的學生提供培訓和參加數學比賽的機會外，還為小五級和小六級數學能力較佳的學生開設拔尖班，進一步發展他們的數學潛能。整體來說，本科課堂外照顧學生多樣性的措施大致適切。
- 本科在各級定期進行共同備課會議，能促進專業交流，並按學生表現擬定具體學與教策略，例如因應學生處理應用題的表現，教師討論並建議教授學生圈出重點字詞和篩選出問題的重點。本科同儕觀課的安排恰當，教師在觀課後需完成觀課表及共同檢討學習活動的成效，能促進彼此專業成長。本科教師定期參與校外培訓，又或邀請校外專業人士到學校交流，內容包括照顧學生的多樣性、不同的數學課題、電子學習等，並於培訓後在科務會議分享；亦參與有關非華語學生學習數學的校外支援計劃，能提升教師的專業能量。

- 本科科務統籌及日常運作順暢，科主任與兩位副主任有清晰的分工，能夠協作管理本科的日常工作，如擬訂教學計劃、檢視教學資源等。各級設級任聯絡人協助科主任分擔科務，如統籌各級會議，向科主任定期匯報各級的教學進度。本科設有數學科行政手冊，內容包括教學工作和策略的介紹、試卷擬訂準則等資料，有助教師執行職務。本科為新任教師提供適切的支援，包括指導他們如何批改課業，安排與科主任互相觀課作交流及指導等，能幫助新任教師適應工作。
- 本科備有清晰的家課政策，教師適切地安排不同種類的課業，包括練習簿、基礎計算題小冊子、自行設計補充練習及實作評量，有助學生鞏固所學。課業的題目大多為選擇題、短答題及應用題，題型尚算多元，能評估學生不同的數學知識和技能。本科針對學生能力和多樣性，自行設計補充練習，除基礎題型外，有挑戰題及開放式題目，能延展學生的能力，例如在方格紙上利用不同的平面圖形繪畫室內平面圖，並計算單位面積。實作評量設計適切，學生需要運用不同的數學知識，以及估算和分析等解難策略，例如教師要求小三級學生在量度小學生的體重時，選擇合適的公認重量單位，並在多個量度工具中選取較合適的工具和閱讀磅上的刻度，能讓教師具體了解學生的學習情況，提供適時回饋。從課業樣本所見，大部分學生認真完成課業和依照教師指示改正錯誤。教師批改課業的質素略見參差，有教師能夠就學生的錯誤給予具體有效的回饋及寫下鼓勵字句，有助學生改善學習，但同時亦有教師未有清晰標示學生的錯誤答案，或指出學生的錯誤概念和需要改善的地方。
- 本科已制訂清晰的擬卷及評分指引，能幫助教師執行職務。試卷題目尚算多元，除短答題和應用題，亦有繪圖題，有利教師評估學生在不同學習範疇的表現。本科設有擬題表，能讓教師檢視試卷題目所涵蓋的學習範疇及分數比例是否合宜。教師系統地在試後根據學生的答題表現分析他們的學習難點，除了重新教授有關知識及派發額外練習作跟進外，還會在共同備課時段商討如何優化相關學與教策略。
- 學生上課專注及積極，大都具自信和持續的學習動機，並踴躍回答教師提問。小部分學生的知識基礎欠穩固，未能完全掌握課堂內容，甚或未能依循教師指示完成學習活動。教師的態度認真，友善親切，師生關係融洽，大都能為課堂訂定清晰的學習目標。教師一般以重溫過去所學啟動課堂，教學步驟有條理，講解清晰，亦能夠適切地利用數粒、小時鐘等不同課室資源教授相關內容；並利用電子白板展示學生學習成果，能夠促進同儕討論和互評，學生亦能指出同儕答案的對錯。在課堂完結前，教師引導學生總結課堂所學，學生普遍能說出課堂學習內容的重點。

- 課堂上教師多以不同層次提問，並附以追問刺激學生思考，提升學生的學習動機，例如在教授以每兩個一組進行數數前，先帶領學生思考有否比以每一個一數更便捷的方法。教師的回饋適時，有助學生學習。教學策略以直接講授及二人小組活動或朋輩互評活動為主，讓學生展示所學。教師一般能適切利用學生的常犯錯誤引發課堂互動及幫助學生釐清數學概念，並推動不同能力的學生參與課堂活動。在效能較佳的課堂，教師能提供清晰明確的指示，學生亦能在合作和討論過程建構知識；惟亦有教師在開展活動前未有足夠的解說，學生未能明瞭學習活動內容和要點。
- 除了提問，教師多以巡查方式監察學生學習進度，並為學習進度較緩慢的學生給予個別支援，大致能照顧學生的多樣性。教師普遍預備包含不同程度提示的分層工作紙，能協助不同能力的學生完成學習活動。惟個別課堂的分層工作紙提示未夠具體，未能有效引導能力稍遜的學生完成題目。
- 本科舉辦不同的數學活動，有助提升學生學習數學的興趣，例如每月「數學IQ挑戰題」和「魔力橋興趣班」；同時在各級甄選學生進行培訓，為他們提供參加相關比賽的機會。本科在考試後舉辦「數學遊戲日」，內容包括攤位遊戲、數學擂台戰、數學遊蹤等，讓學生能夠從遊戲中學習數學知識，提升學習動機。本科亦推行「乘數表計劃」，在小息播放以乘數表兒歌，有效營造學習數學氛圍。

3. 改善建議

- 3.1 本科尚可建基現有工作成果，深化不同範疇的工作，例如在各級課程按學生需要加入適當的增潤課題；配合學生興趣優化數學閱讀的推廣，以及讓學生以不同方式分享閱讀心得，加強營造數學閱讀氛圍；針對學生弱項，如運算能力，優化課堂內外的學習。