



視學報告

重點視學

大坑東宣道小學

學校地址： 九龍大坑東棠蔭街 13 號及 23 號

視學日期： 二零二一年二月二十四日、二十六日
及三月四日

教育局質素保證及校本支援分部

二零二一年七月

全文翻印自教育局視學報告



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	4

1. 視學方法

- 1.1 視學人員於二零二一年二月及三月進行重點視學，評估學校在數學教育學習領域的發展情況。
- 1.2 鑑於 2019 冠狀病毒病疫情的發展，所有視學活動改以網上或電話形式進行。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，包括電子學習材料；
 - 觀察網上學習活動，如網上實時課堂；
 - 分別與校長、課程統籌主任、科主任和教師以網上會議及電話形式會談；以及
 - 查閱學生課業樣本及評估試卷。

2. 數學科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，學習態度良好，並能依從教師指示完成學習活動。學生在「數據處理」範疇表現較佳，普遍能利用從統計圖表獲得的資料作比較和分析；但在「度量」範疇表現較弱，例如部分學生未能準確選用合適的單位進行量度和運算。初小學生在「數」範疇表現較佳，掌握數數的技巧，高小學生在「代數」範疇表現不俗，掌握運用代數式表達文字敘述的方法。
- 學生樂意參加校內數學活動和比賽，如學校數學周和數學科班際比賽等，部分學生在校外比賽獲得獎項。

2.2 學與教的質素

- 數學科大致配合學校的關注事項訂定適切的工作目標和策略，包括設計導學案以建立學生自主學習習慣，並通過電子學習協助學生掌握數學概念，增強師生互動，提升學生學習效能。教師能按本科的規劃落實數學科課程和發展性的工作。惟本科檢視工作成效時以觀感為主，未有具體分析學生表現、教師課堂觀察等資料，以回饋策劃。

- 在自主學習方面，本科在小二至小六級選取合適的課題設計導學案，讓教師指導學生進行預習任務，例如搜及整理與日常生活相關的資料，有助學生初步掌握學習重點及分享學習成果，並培養預習的習慣。現時學校推展閱讀以加強學生自主學習的能力，然而本科未有相應措施配合，宜了解學生在閱讀數學圖書的習慣和興趣，在預習以外訂定切合學生需要的策略，通過數學閱讀進一步發展學生自主學習的能力。
- 本科電子學習穩步發展。本科教師通過同儕觀課和共同備課交流運用不同電子學習工具的教學心得，例如教師利用會議應用程式讓學生即時回答提問，增加師生互動；利用動態幾何軟件向學生展示立體圖形的橫切面，並播放預先錄製的短片以展示堆疊不同立體圖形的情況，有助學生建立立體圖形的直觀概念。在暫停面授課堂期間，學生能使用學習管理系統和電子學習軟件進行學習，例如觀看教學短片和完成課業等，維持在家學習。
- 本科按中央數學課程規劃校本課程。本科已在相應級別實施數學科修訂課程，包括在適當的課題加強「探索與研究」元素、安排小三級學生學習修訂課程中，小一及小二的新增內容，如運用加法交換性質和結合性質進行運算，有助順利銜接至修訂課程。除知識和能力外，本科配合課題適切規劃價值觀教育的元素，例如運用平面圖形拼砌的知識設計感謝卡；在「數據處理」範疇融入環境保護的元素等，有助教師培養學生正面的價值觀和態度。本科能因應上學年停課的影響而調整課程規劃，例如提供教學短片讓小五級學生自學棒形圖，在復課後教授較抽象內容，如分數的應用，適切安排學生在停課期間及復課後的學習。
- 學校於小二至小六級設分組教學，以便教師按學生能力和學習需要施教。本科在工作紙設計分層的題目，能協助能力稍遜學生逐步掌握學習內容，又能延展能力較高學生的學習。本科亦設課後支援措施，指導學生完成課業。評估數據反映能力稍遜學生的數學能力尚待提升，本科需要檢視上述支援措施的成效，按學生的學習需要調整或優化相關策略，如教授畫圖分析或整理題目資料等學習技巧，幫助他們提升學習效能。
- 學校科學、科技、工程及數學（STEM）教育的數學科元素尚待加強。學校設立 STEM 教育焦點小組，由常識科主導規劃 STEM 教育的活動。現時活動以科學探究為主，數學科的學習元素不多。本科可安排教師參與有關 STEM 教育的培訓課程，以加強他們在 STEM 教育方面的專業能量，與焦點小組共同探討如何在 STEM 教育活動加強本科元素，讓學生進一步綜合應用不同科目的知識和能力。

- 本科課以紙筆練習為主，能鞏固學生的基礎數學知識、現時學生在部分課題的學習成果未能有效通過紙筆形式展現，教師需要通過多元化的評估，更具體了解學生的學習表現，例如加入實作評量，協助教師進一步了解學生在「度量」範疇和「圖形與空間」範疇的學習表現。教師積極設計不同類型的工作紙，惟部分工作紙未能有效促進學生培養探究能力，例如三年級探究工作紙只讓學生通過直接觀察兩條線段的距離是否相同而判斷兩線是否平行，未有探討平行的特性，以助學生從探究中發現數學規律。從課業樣本所見，學生大致能詳列計算步驟，大部分教師批改課業用心，清楚指出學生的錯誤，又給予他們鼓勵和讚賞，並跟進學生改正，有助他們改善學習。
- 本科以測驗及考試作為總結性評估，評核學生學習表現。本科設有擬題指引，試卷考核內容普遍與學習內容扣連。大部分試卷設有選擇題和列式作答題，涵蓋各個範疇的知識，惟深淺程度尚未能照顧能力稍遜的學生。試卷未有量度題和作圖題等題目，以評估學生在「度量」範疇的技能，試卷的設計需要完善。
- 本科教師利用校外及校內的評估數據，檢視學生的成績，但未有深入分析學生學習難點。教師需要仔細分析評估數據，加強掌握學生的學習表現，並回饋課程規劃和學與教策略。因應學生的學習需要，教師尚可進一步檢視評估效能，如統計不同深淺程度题目的佔分比例，增加基礎題目，以設計深淺程度更配合學生需要的試卷。
- 網上實時課堂常規已建立，學生表現有禮貌和積極，大部分學生樂於回答教師提問。整體而言，課堂目標清晰，教師普遍利用預習或短片啟動課堂，有助學生初步認識相關數學知識和引起他們的學習興趣。教師亦利用電子學習軟件協助學生掌握學習內容，例如四年級學生運用動態幾何軟件比較正方形和長方形的邊長與面積，有助學生探討矩形的特性。教師普遍利用提問查考學生所學，亦利用轉問引導學生思考，或開放螢幕讓多位學生同時展示運算步驟，讓學生進行互評。學生利用聊天室功能回答教師提問，有助教師適時了解學生的學習進度並作跟進。教師回饋大致能協助學生掌握學習內容。教師為學生安排課業和預習，並作簡單引導，讓學生清楚學習任務的要求。惟在課堂上，部分能力較高的學生完成學習任務後，未有其他學習活動讓他們繼續參與課堂學習，教師須安排較具挑戰性的學習任務讓學生延展能力。課堂以外，本科在不同年級適切安排「趣味遊戲」活動，配合課程讓學生在遊戲中學習數學，例如小二級學生進行購物活動加深對貨幣的認識；小四級學生進行配對活動深化因數和公因數的概念。

- 本科通過定期查閱課業、共同備課及觀課等，大致了解課程的落實情況。本科學與教指引清晰，有助教師執行教學工作。此外，本科設同儕觀課，有助教師互相觀摩學與教策略，但觀課後交流尚欠深入；本科須善用共同備課的機會，並按學校或本科的重點發展項目如自主學習等訂定專業交流的焦點，以利聚焦而深入地探討學與教策略。

3. 改善建議

- 本科須綜合運用不同的資料和數據，掌握學生的學習表現和難點，回饋課程的規劃與落實。本科需要檢視照顧學生多樣性的措施，因應能力稍遜學生的需要調整或優化學習支援，並在課堂安排較具挑戰性的學習任務延展能力較高學生的潛能；了解學生閱讀數學圖書的習慣和興趣，規劃推展數學閱讀的策略，進一步發展學生自主學習的能力。本科須按學習目標和學生學習數學的需要優化課業和試卷的設計，以具體了解學生的學習表現，包括更全面評估學生在「度量」範疇的技能，加強工作紙的探究元素，以及設計能照顧能力稍遜學生的試卷。
- 教師須聚焦學校或本科的發展重點加強專業交流，深入探討學與教策略。本科可加強教師在 STEM 教育的相關培訓，提升他們的專業能量，並與相關焦點小組共同優化 STEM 教育活動，以助學生進一步發展綜合應用不同科目的知識和能力。