

**石籬聖若望天主教小學**  
**2023-2024 年度**  
**數學科周年報告**

**關注事項一：傳揚基督仁愛精神，在天主教教育五大核心價值的基礎上，推行正向教育，促使師生成為成長型思維的團隊。**

目標	策略	成功準則	施行情況	建議/跟進事項
<p>營造正向的學習環境，培養學生成長型思維。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 策劃數學活動，從活動中培養學生渴望透過努力而作出改變的成長性思維。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 善用網上學習平台或小息時間，提供不同的數學學習經歷，培養學生面對挑戰時，有勇於接受挑戰的心態。</li> <li>➢ 在早會、午息時間老師帶領部分學生（數學大使）策劃各類型的數學活動，為全校同學提供不同的數學學習經歷。</li> <li>➢ 舉辦長期多元化活動，例如奧數班、扭計骰班、解難思維遊戲，增加學生的經驗。透過活動讓學生體驗到當願意花時間練習會成長，並能從別人成功的經驗中得到啟發。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 九月份內，完成課室數學自學角內桌遊的選取及佈置，以提供不同的數學學習經歷。</li> <li>● 全年策劃不少於 15 次早會、小息數學活動。</li> <li>● 在校本問卷調查中：               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 75% 學生認同在參與數學科活動中，願意接受挑戰，勇於嘗試。</li> <li>➢ 75% 學生認同在參與數學課外活動中，願意花時間練習，並從別人的經驗中得到啟發。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根據觀察、歸納及分析數據所得，數學科本年度推行了以下活動以營造正向的學習環境，培養學生成長型思維。</li> <li>● 於九月份完成課室數學自學角內桌遊的選取，於十月份已放置到各班。在小息及午休觀察到學生對自學角的解難玩具較感興趣，例如：扭計骰、蛇仔骰、三角錐扭計骰等。學生願意花時間研究當中的規律，不少學生雖然過程中會經歷失敗，但也勇於繼續接受挑戰。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，89.1% 學生認同在參與數學科活動中，願意接受挑戰，勇於嘗試。</li> <li>● 全年已策劃 19 次數學活動，主題包括：數學周早會宣傳（2 次）、一筆畫及四巧板攤位（6 次）、圓周率攤位（3 次）、全方位封城遊戲（1 次）、數學遊蹤（1 次）、社際速算比賽（3 次，高中低年級各一）、中國數學家問答比賽（全年 3 次）。上述活動善用網上學習平台或小息時間，從活動中培養學生面對困難不放棄的成長性思維，讓他們勇於接受挑戰。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建議利用試後活動時段教授學生自學角桌遊的玩法及下年度會選取玩法較容易的桌遊。</li> <li>● 建議下年度的數學周在星期二、三、四也現場宣傳，提升其他年級的參與人數。</li> </ul>

目標	策略	成功準則	施行情況	建議/跟進事項
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在課室環境佈置及課程內應用成長型思維模式 (Growth Mindset)的教學語言，及運用多元策略提升學生的成就動機，促進學習。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 在正規課堂內運用多元教學策略，照顧不同學習風格的學生。</li> <li>➢ 應用成長型思維模式 (Growth Mindset)的教學及學習的語言，於集體備課會議中分享教學經驗。</li> </ul> </li> <li>● 鼓勵學生閱讀：讓學生閱讀有關數學家的故事，明白遇到困難時如能堅持不懈，總會有所成長的精神。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 善用數學 8 寶箱出版的《小學數學報》中的「數人雋語」以及班房內壁報的中國數學家分享，從歷代數學家語錄中細味數學及學習堅持不懈的精神，並透過問題遊戲加深學生的認識。</li> <li>➢ 鼓勵學生閱讀，讓學生閱讀有關數學家的故事，明白遇到困難時如能堅持不懈，總會有所成長的精神。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在觀課中，教師均能以多元教學策略，照顧不同學習風格的學生。</li> <li>● 在集體備課會議紀錄中，展示如何運用多元教學策略，以及利用成長型思維模式進行學與教。</li> <li>● 在課室內張貼壁報，佈置課室環境。</li> <li>● 在校本問卷調查中，75%學生有閱讀與中國數學家相關的故事。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，89.2%學生認同在參與數學課外活動中，願意花時間練習，並從別人的經驗中得到啟發。</li> <li>● 在本學年的多元化數學活動，老師帶領了 23 名數學大使策劃多元化數學活動，包括：數學周早會宣傳、帶領一筆畫及四巧板攤位及圓周率攤位。</li> <li>● 全年舉辦了兩班奧數班，共完成了 40 次的奧數訓練。學生正面積極學習，多角度地與同學一起思考奧數問題，互相啟發。在周五課外活動的解難思維遊戲，透過不同具挑戰性的思維任務培養學生勇於面對困難和遇到困難不放棄的良好態度。</li> <li>● 在非考績及考績觀課中，教師均能以多元教學策略，照顧不同學習風格的學生。例如：數糖果活動學習減法。</li> <li>● 在集體備課會議紀錄中，同級教師交流如何在課堂上運用多元教學策略和成長型思維模式(Growth Mindset)的教學及學習的語言。</li> <li>● 在深思加入「成長性思維的話」並在壁報板上張貼「成長性思維海報」，讓學生都在課堂中有輸入和應用成長型思維說話的機會，提高學生成就動機。</li> <li>● 全年舉辦了 3 次中國數學家問答比賽，比賽均超過 300 人參與，參與率達 63%，反應良好。學生透過閱讀有關數學家的故事，明白遇到困難時如能堅持不懈，總會有所成長的精神。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，86.7%學生表示有閱讀與中國數學家相關的故事。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 來年度配合學校價值教育方向在壁報板上張貼相關海報。</li> <li>● 中國數學家問答比賽建議全年平均分配時間舉行。</li> </ul>

## 關注事項二：善用學與教策略，推動學生自主學習。

目標	策略	成功準則	施行情況	建議/跟進事項
<p>加強學生應用自學工具的能力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 加強學生解難的能力，提升學生解難的信心及發展高層次思維的能力。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 課堂中利用提問、電子工具或以小組協作的形式，培養學生運用不同解題策略的習慣，如實物操作、繪圖解題、表列資料等，提升學生的說數能力及解題的自信。</li> <li>➢ 教師營造一個開放的氣氛，促進師生間的交流進行學習。學生有機會在課堂內說數及解說，回饋學習表現。</li> <li>➢ 透過共同備課，同級教師交流解難策略的教學法及經驗。</li> </ul> </li> <li>● 利用「翻轉教室」推動學生自主學習，培養課前預習習慣及運用資訊科技的能力。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 善用網上學習平台，如 Google Classroom，作為課前預習及延伸學習的平台。</li> <li>➢ 於課堂上善用電子學習工具，如 Nearpod、Kahoot!、Padlet、Quizizz。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 檢視一至六年級學生的課業(如深思思)，學生能運用不同解題策略。</li> <li>● 每級設計兩個運用解題策略的教學設計，提升學生的說數及解題能力。</li> <li>● 透過觀課，老師於課堂上能運用解題策略及說數的教學模式。</li> <li>● 在校本問卷調查中：               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 75%的老師認同透過共同備課，有助同級教師交流解難策略的教學法及經驗。</li> <li>➢ 75%的學生及家長認同課前預習及延伸學習平台有助學生進行自主學習。</li> <li>➢ 75%的老師認同在課堂上有善用電子學習工具。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 根據觀察、歸納及分析數據所得，數學科本年度推行了以下活動以加強學生應用自學工具的能力。</li> <li>● 透過檢視一至六年級學生的課業(如深思思)，學生能運用不同解題策略。例如：三年級運用繪圖和列表的策略解高思維難題。</li> <li>● 每級已設計兩個運用解題策略的教學設計，提升學生的說數及解題能力。</li> <li>● 在 Think Big 課堂中老師多利用探究式的學習提高學生的自學能力及解難能力。例如：五年級透過切生活中的立體，讓學生從實物操作中學習截面。增加學生運用不同方法解難的信心。</li> <li>● 在觀課中，老師於課堂上能運用解題策略及說數的教學模式。除了能運用準確的數學語言外，亦能鼓勵學生多說數學語言，學生說數能力亦有所提升。</li> <li>● 透過檢視集備紀錄，發現老師能在共同備課中與同級教師交流解難策略的教學法及經驗。例如：實物操作形式學習排水法、以繪圖解題學習分數乘法等。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示：               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 100%老師認同透過共同備課，有助同級教師交流解難策略的教學法及經驗。</li> <li>➢ 90.9%的學生及 96.7%的家長認同課前預習及延伸學習平台有助學生進行自主學習。</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建議繼續善用共同備課的時間，討論各級教學設計（以探究式學習為主）。</li> <li>● 下年度可試用 Polypad，此應用程式有很多功能幫助老師向學生解說數學概念。</li> <li>● 繼續善用並發掘更多電子學習工具，豐富學生學習經歷。</li> <li>● Aplus 翻轉教室及分組功能的使用量較低。建議 P.4-6 可更善用 Aplus 平台的翻轉教室及分組功能，培養課前預習習慣及運用資訊科技的能力。</li> </ul>

目標	策略	成功準則	施行情況	建議
			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在 BYOD 課堂，老師利用該日配合電子教學活動，提升學生主動學習及增強學習興趣。例如：Nearpod、Kahoot!、Padlet。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，100%的老師認同在課堂上有善用電子學習工具。</li> <li>● 根據平台數據： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ P.1-P.6 老師能每月(10 月至 5 月)使用不少於 2 次的 STAR(P.1 下學期開始)，以配合學習課題進行延伸學習活動。STAR 平台 10 月至 5 月 P.2-P.6 學生遞交率達 84%。2 月至 5 月 P.1 學生遞交率達 88%。這樣能促進學習，以加強自主學習的工具的教學與應用，培養學生自主學習的習慣。</li> <li>➢ P.4-P.6 老師每單元也使用 Aplus，例如：AI 功課，以進行延伸學習及評估。Aplus 平台 10 月至 5 月 P.4-P.6 學生功課遞交率達 83%。</li> </ul> </li> </ul>	

目標	策略	成功準則	施行情況	建議
<p>透過課程設計促進以學生為中心的學習模式，培養學生建立自主學習的習慣。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 強調探究式的學習，課堂中加強協作學習的元素。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 引入外間資源，參與教育局的支援計劃「教育局促進小班教學(數學科)校本支援計劃」以及香港中文大學的校本支援計劃，與教師分享不同探究式的教學。</li> <li>➢ 策劃以數學探究為本的STEM活動，強調數學知識、推理及運算的學習、鞏固和運用。學習過程以學生為中心，以實際操作活動讓學生探究數學概念。</li> </ul> </li> <li>● 課程及課業設計中加入自主學習的元素，包括設定目標，自我規劃，自我監控，自我評價及自我修訂。               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 學生在每個學段於校本課業深思思內設定學年目標、找出解決問題策略方案，於每學段擬訂改進策略，寫下成長性思維訊息鼓勵自己。</li> </ul> </li> <li>● 評估模式多元化，加入自主學習的元素。</li> <li>● 利用電子學習平台進行學生的學習評估，讓學生善用電子學習工具檢視學習成效，培養自主學習能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在校本問卷調查中：               <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 75% 老師同意參與教育局的計劃能提升探究式教學的認識。</li> <li>➢ 75% 的四至六年級學生、老師認同數學探究為本的STEM活動有助學生探究數學概念。</li> </ul> </li> <li>● 透過檢視學生的校本課業深思思內設定學年目標、找出解決問題策略方案，學生能在課業設計中加入自主學習元素。</li> <li>● 根據老師的觀察，75% 老師認同學生能善用電子學習工具檢視學習成效。</li> <li>● 在校本問卷調查中，75% 學生認同電子學習工具能培養自主學習能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本年度參加了中文大學的「促進實踐社群優化小班教學」支援計劃，參與級別為五年級，主題為分數除法。科任老師已於9月參與一次中央工作坊，讓老師能認識如何善用小班教學的優勢以結合正向教育的元素來培養學生自主學習的能力。並於9月份與計劃支援顧問開了一次行政會議，以具體計劃共同備課、觀課及評課的安排。下學期已完成共同備課、觀課、評課、群組交流活動、經驗分享講座及計劃總結分享會。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，83.3% 老師同意參與教育局的計劃能提升探究式教學的認識。</li> <li>● 於下學期試後活動時段已進行以數學探究為本的STEM活動：小四(我的保安碼)、小五(勇闖迷宮)、小六(立體投射器)。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，95.4% 的四至六年級學生、91.6% 的老師認同數學探究為本的STEM活動有助學生探究數學概念。</li> <li>● 透過考績和非考績觀簿，學生能具體地在深思思設定學習目標及寫下成長性思維訊息鼓勵自己。</li> <li>● 在STAR及APLUS平台中，學生完成電子課業後系統給予報告，即時讓學生檢視學習成效。有效幫助他們善用電子學習工具檢視學習成效，培養自主學習能力。</li> <li>● 根據校本問卷調查結果顯示，100% 老師認同學生能善用電子學習工具檢視學習成效。92.3% 學生認同電子學習工具能培養自主學習能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 是次支援計劃讓師生得益，老師對分數除法應用題的教學更有把握，亦能提高學生對分數除法應用題的掌握，有助學生列出正確算式。惟有部分工作坊的日期與本校的重要活動相撞，影響老師參與，已向機構反映意見。</li> <li>● 下年度已申請優質教育基金主題網絡計劃-學校：從探究式學習建構數學概念，發展學生自主學習的態度【大埔舊墟公立學校(寶湖道)】，希望能成功參與。</li> <li>● 下年度於全方位學習周或試後活動時段進行以數學探究為本的STEM活動。</li> </ul>

## 財政報告（截至 2024 年 8 月 31 日）

## （甲）經擴大的營辦津貼的基線指標

項目	預算	支出	結餘
1. 參考書	\$300.00	\$254.40	\$45.60
2. 獎品及紀念品	\$900.00	\$650.00	\$250.00
3. 課外活動	\$800.00	\$884.00	(\$84.00)
4. 教具	\$1,000.00	\$1,244.00	(\$244.00)
5. 耗用品	\$900.00	\$859.42	\$40.58
合計	\$3,900.00	\$3,891.82	\$8.18

## （乙）經校本課後學習及支援計劃

項目	預算	支出	結餘
1. 奧數班課程費用	\$30,000.00	\$24,000.00	\$6,000.00
合計	\$30,000.00	\$24,000.00	\$6,000.00

## （丙）經全方位學習津貼

項目	預算	支出	結餘
1. 比賽/ 課程報名費用	\$5,000.00	\$482.50	\$4,517.50
2. AI 網上平台費用 (P.4-6)	\$18,750.00	\$17,925.00	\$825.00
合計	\$23,750.00	\$18,407.50	\$5,342.50

## 成員名單

科主任：周頌恩、顏惜珍

科組員：張昊言、陳俊浩、陳君諾、黃光耀、冼韻妍、王錦源、鄭雋寧、林靄雯、梁栢琮、林鉅成