

石籬聖若望天主教小學  
2022-2023 年度  
數學科周年計畫

**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	評估方法	時間表	負責人	所需資源
營造正向的學習環境，培養學生成長型思維。	<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> <li>在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。</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>70%學生認同在參與數學科活動中，願意花時間練習，並能從別人成功的經驗中學習。</li> <li>在集體備課會議紀錄中展示有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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>檢視課室數學自學角</li> <li>活動紀錄</li> <li>問卷調查</li> <li>檢視集備紀錄</li> <li>問卷調查</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全學年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>科主任</li> <li>科任</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>校本課後學習及支援計劃及全方位學習津貼：活動課程</li> <li>\$30000</li> </ul>

	<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> <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> <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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 60%學生曾閱讀壁報上的中國數學家分享，並回答相關問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問答遊戲紀錄</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	評估方法	時間表	負責人	所需資源
加強學生應用自學工具的能力。	<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，促進生生及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>● 透過檢視四至六年級學生的筆記課業，學生能運用不同解題策略的習慣。</li> <li>● 根據老師的觀察，70%老師認同一至三年級學生有嘗試運用不同的解題策略。</li> <li>● 每年各級設計兩個包含自主學習元素的教學設計。透過共同備課，同級教師交流解難策略的教學法及經驗。</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>● 70%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>● 70%的學生、老師、家長認同課前預習及運用資訊科技，有助提升學生自主學習的能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 學生的課業</li> <li>● 觀察學生的表現</li> <li>● 問卷調查</li> <li>● 集體備課紀錄</li> <li>● 教學設計</li> <li>● 觀課紀錄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全學年</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科主任</li> <li>● 科任</li> </ul>	/

目標	策略	成功準則	評估方法	時間表	負責人	所需資源
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。	<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畫包括「教育局促進小班教學(數學科) 校本支援計畫」以及「2022-2023 內地教師交流計畫」，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，於每學段擬定改進策略，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。 <ul style="list-style-type: none"> <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> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 70%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>● 70%的四至六年級學生、老師、家長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，70%老師認同學生能善用電子學習工具檢視學習成效。</li> <li>● 70%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>● 問卷調查</li> <li>● 學生課業</li> </ul>	● 全學年	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 科主任</li> <li>● 科任</li> </ul>	/

## 財政預算

## 甲. 經擴大的營辦津貼的基線指標

項目	預算
1. 參考書	\$690.00
2. 獎品及紀念品	\$570.00
3. 課外活動	\$820.00
4. 教具	\$930.00
5. 耗用品	\$960.00
合計	\$3,970.00

		2022-2023 年預算開支計畫 (請 ✓)			
項目	預算 (c)	9 月至 11 月	12 月至 2 月	3 月至 5 月	6 月至 8 月
1. 參考書	\$690.00	✓			
2. 獎品及紀念品	\$570.00	✓	✓	✓	✓
3. 課外活動	\$820.00	✓	✓	✓	✓
4. 教具	\$930.00		✓	✓	✓
5. 耗用品	\$960.00	✓	✓	✓	

## 乙. 經全方位學習津貼

項目	預算
1. 奧數班(共兩班)及比賽報名費用	\$5,000.00
合計	\$5,000.00

		2022-2023 年預算開支計劃 (請 ✓)			
項目	預算	9 月至 11 月	12 月至 2 月	3 月至 5 月	6 月至 8 月
1. 奧數班(共兩班)及比賽報名費用	\$5,000.00		✓	✓	✓

## 丙. 經校本課後學習及支援計劃

項目	預算
1. 奧數班費用(共兩班)	\$25,000.00
合計	\$25,000.00

		2022-2023 年預算開支計劃 (請 ✓)			
項目	預算	9 月至 11 月	12 月至 2 月	3 月至 5 月	6 月至 8 月
1. 奧數班費用(共兩班)	\$25,000.00		✓	✓	✓

## 成員名單

科主任：周頌恩、鄭紫婷

科組員：黃光耀、林穎謙、冼韻妍、王錦源、鄭雋寧、李翠華、林鉅成、林靄雯、梁栢琮