

數學科工作計劃大綱

2022 / 2023

一. 目的

為使學生能夠在這個科技與資訊發達的社會從容地應付日後在升學、工作及日常生活方面對數學的需求，透過本科教學，旨在培養學生以下的能力：

1. 通過數學來提高構思、探究、推理及傳意的能力，
2. 運用數字、符號及其他數學對象的能力，
3. 建立數字感、符號感、空間感及量度感及鑑辨結構和規律的能力，
4. 利用數學來構想及解決日常生活和數學問題的能力，
5. 對數學採取正面的態度，以及從美學和文化的角度欣賞數學的能力。

二. 目標

1. 檢視提升公開試成績措施的成效及調整策略。
2. 回應關注事項(一)(1)：深化學習社群的應用，定期檢視，並加強生生互動，協作文化，促進學習。
3. 回應關注事項(一)(2)：舉辦更多跨科組的全方位學習，提供學習場景予學生展現綜合學術潛能。
4. 回應關注事項(二)(2)：透過課程及活動的滲入，加強學生對天教核心價值及價值觀教育的理解，並培養學生的同理心、守法、勤勞等等。
5. 檢視及調整「優化高中四個核心科目」措施，創造空間和照顧學生多樣性。
6. 透過優質學校改進計劃(QSIP)的校本專業支援，提升老師的專業發展。
7. 參加 STEM 教育課程領導學習社群，促進與校外老師的交流。

三. 計劃項目

計劃項目(一)

目標	策略	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源 (請詳細列明)
提升公開試成績(回應外評建議), 及創造空間和照顧學生多樣性(優化高中四個核心科目的措施)	1. 6M1 及 6M2 : 每星期測驗及利用 OQB 針對 MC 操練。選修 M2 的同學於補課時抽出進行拔尖。 6M3 及 6M4 : 進行頻密的重點取分課題小測。	2022 年 9 月至 2023 年 3 月	DSE 數學成績 必修部分： 「2 級」或以上 75%； 「4 級」或以上 20%。 延伸部分： 「2 級」或以上 80%； 「4 級」或以上 20%。	1. 公開試成績 2. 老師觀察	賴偉光及 全體老師	\$0
	2. 中四至中五級數學必修部份分成基礎部份及非基礎部份，能力稍弱的組別，同學只修讀基礎部份及小部份非基礎，騰出時間改善同學的基礎能力及答題技巧。數學延伸部份轉成選修科，有正常的課時及充裕時間作好準備。	2022 年 9 月至 2023 年 6 月	1. 完成中四級及中五級各組的課程規劃及重新修訂課堂工作紙。 2. 中四及中五級數學必修部份考試後合格百份率比去年高 10%。 3. 中四級及中五級數學延伸部份考試後合格百份率比以往高 10%。	1. 文件紀錄 2. 考試成績	賴偉光及 全體老師	\$0
	3. 於中一級至中四級實行評核質素保證平台	2022 年 11 月至 2023 年 6 月	平台 AQP 運作順利，成功測試出題目的可靠性，加入	文件紀錄	中一級至 中四級老師	\$0

	AQP，以保證題目的質素及可靠性。		的三分法有助提升學與教成效。			
	4. 與英文科協作跨課程語文支援及籌辦英語活動。	2022年9月至2023年6月	<ol style="list-style-type: none"> 90%初中A班學生能以英語回答問題。 數學週舉辦英語攤位遊戲。 	<ol style="list-style-type: none"> 老師觀察 文件記錄 	賴偉光及全體老師	\$0
	5. 參加優質學校改進計劃(QSIP)的校本專業支援，加強照顧學習多樣性，主要中四級推行。	2022年9月至2023年8月	<ol style="list-style-type: none"> 成功舉行工作坊，共同備課，觀課，回饋及檢討會議。 80%參與老師認同能提升他們的專業發展。 中四級成績比往年進步。 	<ol style="list-style-type: none"> 文件紀錄 老師問卷 考試成績 	賴偉光及中四級老師	\$300,000

計劃項目(二)

目標	策略	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源 (請詳細列明)
回應關注事項 (一)(1)	1. 利用電子平台建立學習社群，加強學生的學習參與度，深化應用層次，營造更正面積極的學習與展示成果的氣氛。	2022年9月至2023年7月	1. 80%老師認同利用各項電子平台所建立的學習社群能提升學習主動性及自信。 2. 學科自評問卷中，有關電子教學效能的平均分數達3.3分。	1. 老師問卷 2. 學科自評問卷	賴偉光及全體老師	\$0
	2. 中三級及中四級試行「BYOD」計劃，提升課堂互動及學習動機。	2022年9月至2023年6月	80%老師認為課堂互動及學習動機均有提升。	1. 老師觀察 2. 文件記錄	賴偉光老師	

計劃項目(三)

目標	策略	時間表	成功準則	評估方法	負責人	所需資源 (請詳細列明)
回應關注事項 (一)(2)	1. 參加 STEM 教育課程領導學習社群，促進與校外老師的交流。	2022 年 9 月至 2023 年 6 月	80%老師認同本計劃能協助學校建立教師團隊的協作、交流與反思文化，以持續教師專業發展，並優化教學實踐。	老師問卷	馮耀東老師	\$0
	2. 推行初中級別的 STEM 活動。	2023 年 1 月至 2023 年 6 月	80%老師和學生認同能綜合和應用跨學科知識去研究問題。	關注事項問卷 (老師及學生)	馮耀東老師	\$0
	3. 中一至中五級開辦奧數班，每級約 10 人。	2022 年 10 月至 2023 年 6 月	70%學生認同本課程能提升他們解決問題的能力。	1. 老師觀察 2. 學生問卷	賴偉光老師及戴家慧老師	\$25000 (全方位學習基金)

四. 本組成員

賴偉光老師 (科主任) 戴家慧老師 (副科主任) 張金成老師 (成員) 陳銘衡老師 (成員) 林漢麒老師 (成員)
 馮耀東老師 (成員) 黃洛銘老師 (成員) 周智杰老師 (成員) 王俊翔老師 (成員)