

數學科工作計劃大綱

2020 / 2021

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. 注意事項

1. 強項

- 1.1 多年的學科自評問卷中，老師專業知識和態度均為評分最高一項，達 3.3 至 3.5 分(滿分 4 分)。
- 1.2 校方全力支持本科發展，增撥資源聘請額外老師推行小組教學和增設副科主任協助發展本科。
- 1.3 經過上三年發展計劃，學生於摘錄筆記及學習反思已有一定能力。
- 1.4 老師於電子學習方面已作出不同嘗試，成效不俗。
- 1.5 透過 STEM 活動，推行全方位學習。

2. 弱項

- 2.1 學生課前準備較為被動。
- 2.2 為照顧學生的學習多樣性，課程評鑑，學與教策略及評估政策須時常檢討。

三. 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)(I)：培養學生終身自學素質。
3. 回應關注事項(一)(II)：深化電子教學計劃，拓展課堂外延伸學習。
4. 回應關注事項(一)(III)：推展全級 STEM 活動及跨科專題研習。

四. 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)
回應外評建議： 提升公開試成績	1. 因應本屆學生能力，6M1 分成兩組，1 組 10 人由經驗老師進行拔尖。其餘同學及 6M2345 組主要加強訓練同學的基礎課題，及提升 MC 的答題技巧，以達到公開試合格水平以上。	2020 年 9 月至 2021 年 3 月	DSE 數學成績 必修部分： 「2 級」或以上 70%； 「4 級」或以上 15%。 延伸部分： 「2 級」或以上 70%； 「4 級」或以上 5%。	1. 公開試成績 2. 老師補課時觀察	賴偉光及 全體老師	\$0
	2. 重整初中一至中六課程，以更貼合公開試要求。製作 L124 課堂工作紙，適當地方滲入 TSA 及 DSE 題目。另外編寫程式將歷屆公開試題，卷一及卷二按課題分類。	2020 年 8 月至 2021 年 5 月	1. 建立好中一至中六的校本課程及 L124 工作紙。 2. 完成編寫將歷屆公開試題目分類的程式並應用於校本課程設計。 3. 各級試後合格百份率比去年高 10%。	文件紀錄 考試成績 成績紀錄	賴偉光及 全體老師	\$0
	3. 每章統一測驗不合格的同學須進行補測。若然補測不合格，須出席由級統籌老師安排的補底班，儘早協助同學解決學習上的問題	2020 年 12 月 至 2021 年 5 月	平均 70% 同學於補測後合格。	成績紀錄	賴偉光及 全體老師	\$0

4. 中三級學生提早於第三學期初完成校本課程，然後進行初中基礎鞏固訓練及測試。	2021年3月至2021年6月	TSA 達標率達全港平均，70%同學專注學習。	1. 公開試成績 2. 老師觀察	吳偉鏗及全體老師	\$0
5. 於中一級及中四級試行評核質素保證平台 AQP，以保證題目的質素及可靠性。	2020年9月至2021年6月	平台 AQP 運作順利，成功測試出題目的可靠性，從而改善學與教效能。	文件紀錄	賴偉光及中一級、中四級老師	\$0
6. 中一至中五級成立奧數班，每級約 20 人，培養精英。	2020年9月至2021年8月	80%同學讚同奧數班能提升同學對追求數學的興趣。	學生問卷	賴偉光及吳偉鏗	\$25000
7. 與英文科協作跨課程語文支援及籌辦英語活動，延長活動時間。	2020年9月至2021年6月	1. 85%初中學生能以英語回答問題。 2. 數學週舉辦英語攤位遊戲。	1. 老師觀察 2. 文件記錄	吳偉鏗及全體老師	\$0

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)
回應校評建議及關注事項 (一)(I) 培養學生終身自學素質	<ol style="list-style-type: none"> 1. 優化「評估後檢視跟進及回饋」, 加上填寫老師的姓名及於 B 項加多一欄「課題」, 令學生表現及評語更清晰。 2. 提高學生試後反思的要求, 特別是改善建議, 須具針對性。分享學生的優良作品。 	2020年9月至 2021年8月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每次考試後, 每級試卷均能作評估後檢視及回饋。 2. 學生反思具針對性改善建議。 3. 學科自評問卷中, 第32題(教師協助我們於考試後進行反思)的平均分數是達3.4分。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 文件記錄 2. 科務會議分享學生作品 3. 學科自評問卷 	賴偉光、 吳倬鏗及 全體老師	\$0

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)(I) 及 (一)(II)	利用 Teams, Google Classroom, CPS(初中課堂互動系統) 結連課前準備、課堂、課後延伸及建立學習社群	2020年9月至 2021年6月	<ol style="list-style-type: none"> 1. 75%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成效。 2. 學科自評問卷中, 有關電子教學效能的平均分數達3.4分。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 科務會議討論 2. 學科自評問卷 	賴偉光及 全體老師	\$0

計劃項目(四)

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)(III)	1. 推行中三級 STEM 活動 「CSI 滴血追兇」。	2021 年 1 月至 2021 年 5 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	\$2000
	2. 與視藝科合作進行中二級 專題研習。	2021 年 1 月至 2021 年 5 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)	羅偉強老 師	\$0

五. 財政預算

項目號碼	項目	預算支出(HK\$)	帳目名稱(會計用)
1	中三級 STEM 活動	2000	
2	老師參考書及輔助教材	500	
3	教材分拆費 (朗文、牛津及教育)	1600	
4	高中基礎鞏固班	6000	Major concern
5	數學科教學語言銜接班	7500	Major concern
6	數學奧數班中一至中五	25000	TRG
	合計：	42600	

六. 本組成員

賴偉光老師 (科主任) 吳倬鏗老師 (副科主任) 陳偉儉老師 (成員) 羅偉強老師 (成員) 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)