

數學科工作計劃大綱

2019 / 2020

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. 提升公開試成績。
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. 加強訓練 6M345 組同學的 15 個基礎課題，以符合公開試的基本要求。另外，6M12 組同學繼續進行拔尖。	2019 年 9 月至 2020 年 3 月	DSE 數學成績 必修部分： 「2 級」或以上 75%； 「4 級」或以上 15%。 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。	2020 年 3 月至 2020 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
	3. 第一及第二次考試後，初中每組 5 位成績稍遜的同學由任教老師進行額外補底。	2019 年 12 月 至 2020 年 5 月	65%同學於下次考試的成績有所提升。	1. 校內成績 2. 老師觀察	賴偉光及 全體老師	\$0
	4. 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。	2019 年 9 月至 2020 年 6 月	1. 80%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"> 強化促進學習的評估，老師每次考試後均提供一致的評估後檢視及回饋。 學生須於評估後進行有系統的學習反思。 	2019年9月至2020年8月	<ol style="list-style-type: none"> 每次考試後，每級試卷均能作評估後檢視及回饋。 每級能收集9個樣本並於科務會議內分享。 反思能促進學生學習。 	<ol style="list-style-type: none"> 文件記錄 學生樣本 學科自評問卷 	賴偉光、吳偉鏗及全體老師	\$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)	用 Google Classroom 為每組同學建立學習社群	2019年9月至2020年6月	70%老師和70%學生認同建立學習社群能提升學習成效。	<ol style="list-style-type: none"> 老師觀察 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」。	2020年1月至2020年5月	70%學生能綜合和應用跨學科知識去研究問題。	<ol style="list-style-type: none"> 老師觀察 問卷調查 	馮耀東老師	\$2000
	2. 與視藝科合作進行中二級專題研習。	2020年1月至2020年5月	70%學生能綜合和應用跨學科知識去研究問題。	<ol style="list-style-type: none"> 老師觀察 問卷調查 學生樣本 	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	800	
3	教材分拆費 (牛津及教育)	800	
4	高中基礎鞏固班	6000	Major concern
5	數學科教學語言銜接班	12000	Major concern
6	奧數班	6000	TRG
	合計：	27600	

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)