

# 科學科工作計劃大綱

## 2021/2022

### 一. 目的

1. 使學生獲得基本的科學知識及概念，以適應二十一世紀的生活。
2. 培養學生以科學方法解決問題的能力。
3. 使學生熟習運用科學語言，提高其溝通能力。
4. 培養學生對科學的好奇心及興趣。
5. 使學生瞭解科學的實用性和局限性，認識科學與社會的相互影響。
6. 培養學生的公民意識，使其能建立正確的社會和個人價值觀，並能學會尊重生命。
7. 使學生能夠理解和接受科學知識不斷演進的特質。
8. 培養學生進行科學探究的能力。
9. 提高學生的科學素質。
10. 推動 STEM 教育，以培養學生的學習興趣、提升創意和解難能力。
11. 回應學校關注事項(一)「積極投入學習，展現學術潛能」。
12. 按天主教五大核心價值及價值觀教育培育學生，並在教授課程時融入以上價值，特別是生命教育、同理心。
13. 推動維護國家安全及國家安全教育，並落實執行。

### 二. 目標

1. 回應教育發展新趨勢。
2. 回應教育局學校課程檢討專責小組初步建議。
3. 回應國家安全教育課程框架的內容。
4. 回應關注事項(一)(I)：善用學生學習社群，加強學生之間的協作及延伸學習。
5. 回應關注事項(一)(II)：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。

### 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           |
|---|--|-----------------|--|--|---------------|
| <p>回應關注事項<br/>(一)(I)：善用學生學習社群，加強學生之間的協作及延伸學習。</p> <p>回應目標 1</p> | <p>1. 在筆記簿及GOOGLECLASSROOM內深化學習社群應用，同學於每單元安排課後總結，互相協作，加強學生的科學概念認知。</p> <p>2. 利用「中學 IT 創新實驗室」策劃及實施科學活動，利用學習社群加強學生之間的協作和延伸學習，以提升學生綜合知識與技能的能力</p> | 2021年9月至2022年5月 | <p>1. 75%學生認同利用科學單元總結，能促進學生之間的協作文化，並培育學生學習的積極性及主導性。</p> <p>2. 老師於會議內一致認同學生於學習社群能加強學生的學習積極性，並能提升互相學習、互相協作的能力。</p> <p>3. 老師在各級每個學期檢視高、中、低同學作品，觀察其質量。</p> | <p>1. 問卷調查</p> <p>2. 會議記錄</p> <p>3. 同學作品檢視</p> | 林家健、<br>科學科老師 |

## 計劃項目 (二)

| 目標  | 策略  | 時間表                    | 成功準則   | 評估方法                                   | 負責人                   |
|---|---|------------------------|--|--|-----------------------|
| <p>回應關注事項 (一) (II) : 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。</p> <p>回應目標 1, 2</p> | <p>1 在中一及中二級進行跨學科活動, 透過跨科組的活動, 加強學生綜合學術潛能, 並能在公開場合展現出來。</p> | <p>2021年9月至2022年5月</p> | <p>1. 75%參加學生認同計劃能促進自己積極投入學習, 能展現學術潛能, 提升學生的自信心及合作學習的技能。</p> <p>2. 老師於會議內一致認同同學於跨學習活動能加強學生綜合學術潛能, 並能綜合運用跨學科知識。</p> <p>3. 學生能在公開場合展示學生成果。</p> | <p>1. 問卷調查<br/>2. 老師觀察<br/>3. 成果展示</p> | <p>林家健、<br/>科學科老師</p> |

### 計劃項目 (三)

| 目標  | 策略  | 時間表                    | 成功準則  | 評估方法                           | 負責人                   |
|---|---|------------------------|---|--------------------------------|-----------------------|
| <p>回應關注事項 (一)：積極投入學習，展現學術潛能。</p> <p>回應目標 1, 2</p> | <p>1. 持續發展評核質素保證平台(AQP)，分析學生的學習差異，改善日後的命題和評核設計，從而修訂教學，提升學生的積極性和學習潛能，實踐「評核促進學習」。</p> | <p>2021年9月至2022年5月</p> | <p>1. 老師觀察並一致認同發展評核質素保證平台(AQP)能改善日後考試命題設計及修訂課程規劃的內容。</p> <p>2. 科學科使用 AQP 部份全級考試合格率持續上升。</p> | <p>1. 老師觀察</p> <p>2. 考試合格率</p> | <p>林家健、<br/>科學科老師</p> |

#### 四. 計劃成員

林家健 (主席)

申錦耀 (成員) 馮道新(成員) 張國偉(成員) 劉恩誠(成員) 鄧仕誠先生(實驗室技術員)