

## 科學科的課程

### 科學科的課程宗旨

科學課程的宗旨是讓學生：

- 培養對科學的好奇心和興趣
- 發展科學探究和解決問題的能力
- 掌握基本科學知識、科學過程技能及共通能力
- 發展綜合和應用科學和相關範疇的知識與技能的能力
- 初步認識科學本質
- 運用基本的科學語言來溝通與科學相關的意念
- 基於數據、邏輯，對探究的問題作出合理分析和推理，並提出個人的見解
- 初步發展工程思維和實踐能力
- 認識科學對社會、倫理、環境和科技所帶來的影響，並培養負責任的公民態度，致力促進個人和社區健康
- 培養自主學習的能力，成為科學的終身學習者，以促進個人發展
- 為在中學階段持續深化科學學習以及將來投身科學事業作準備

## 科學科的學習目標

### 知識和理解方面

學生應能：

- 掌握基礎科學知識，以及理解日常生活常見的一些科學現象、事實與規律、概念和原理
- 初步學會運用科學方法進行探究並建構知識
- 學會使用簡單的科學詞彙和表達方式
- 應用科學知識和科技產品解決日常生活的簡單問題

### 技能和過程方面

學生應能：

- 基於事實和科學證據作出明智的判斷
- 設計及進行簡單的科學探究，觀察、量度、記錄數據及報告結果
- 根據結果作出簡單解釋或提出合理的推論，並反思探究過程
- 運用圖表組織圖展示數據／資料
- 運用基本科學語言與他人交流意見
- 運用合適工具和掌握材料特性
- 設計和製作不同的工程模型和產品，須兼顧實用性和美感
- 在科學探究和工程設計的過程中應用跨學科（例如：數學、編程）的知識和技能

### 價值觀和態度方面

學生應能：

- 抱持理性和客觀的態度，以及求真精神
- 養成健康的生活習慣
- 培養對探索科學和科技的好奇心及持續的興趣

- 尊重及愛護所有生命和環境
- 關注環境及氣候的變化，並認識到可持續發展的重要性
- 欣賞宇宙的浩瀚，並認識到太空探索的重要性
- 欣賞一些對世界的科學及科技發展作出貢獻的重要人物，學習科研和創科人員敢於創新、不斷嘗試的堅毅精神
- 意識到學習科學及科技可提高人們的生活質素
- 發現實用性和美於工程與設計的重要性
- 欣賞國家在科學、工程、航天和創新科技發展的成就，增強科技自信
- 意識到科學和科技的發展對國家利益和國家安全的重要性