

# 小學科學科

## 課程開設緣由

- 配合國家「科教興國」的方向，從小啟迪學生的創意和科學潛能
- 培養科學素養，深化STEAM教育
- 完善中小學階段科學教育的銜接和配合整體小學教育發展

## 三大課程理念



### 探新求知

培養學生對世界的好奇心和探究精神，激發學習興趣和動機



### 樂學活用

讓學生愉快地學習科學，並在真實情境中應用所學



### 創造未來

將創造性思維融入科學學習，為未來的挑戰作好準備

## 課程特色

- 加入國家航天和創新科技、可持續發展概念、地球科學、工程與設計
- 連繫學生日常生活經驗，結合課堂內外的學習經歷
- 強調「動手動腦」的重要性，培養學生科學探究、設計與製作和解決問題的能力
- 清晰指出於小學階段所需掌握的科學學習內容，銜接初中的科學學習
- 培養學生正確的科學態度和價值觀



## 課程架構

課程涵蓋相互關聯的四個學習範疇：

### 範疇一

生命與環境

### 範疇二

物質、能量和變化

### 範疇三

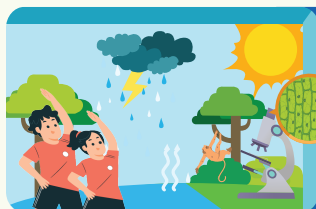
地球與太空

### 範疇四

科學、科技、工程與社會

## 1 範疇一： 生命與環境

本範疇旨在幫助學生探索生命的奧秘，以及生物與自然環境的相互關係，喚起對環境及可持續發展生活的關注。通過本範疇的學習，學生能夠掌握基本的生命科學知識，並實踐健康的生活方式；同時了解生物與環境的相互依存的關係，並培養對生命的熱愛和尊重，以及保育環境的意識。

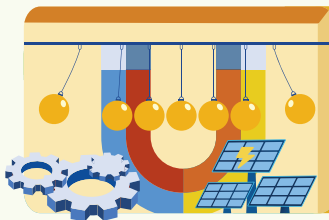


### 課程主題

- 人體健康
- 生態系統
- 生物的特性
- 顯微鏡下的世界
- 生命的延續
- 生物與自然環境的相互關係

## 2 範疇二： 物質、能量和變化

本範疇旨在幫助學生了解物質和能量的基本概念，並探索它們的變化及相關現象。通過本範疇的學習，學生能夠掌握基礎的物理科學知識，從物質、能量、力和運動、簡單機械等課題，了解日常生活中的科學現象及科技應用，培養對世界周遭事物的好奇心。



### 課程主題

- 物質的特性和變化
- 能量的不同形式和傳遞
- 力和運動

## 3 範疇三： 地球與太空

本範疇旨在引導學生探索地球與太空的奧秘。通過本範疇的學習，學生能夠掌握基礎的地球科學和太空科學知識，從地球的歷史、日常的天氣現象、太陽和八大行星等課題，培養對地球作為人類資源之泉的保護意識，以及對浩瀚宇宙的欣賞和感歎。



### 課程主題

- 地球的特徵和資源
- 氣候與季節
- 宇宙中的太陽系

## 4 範疇四： 科學、科技、工程與社會

本範疇旨在幫助學生了解科學、科技、工程與社會之間的密切關係。通過本範疇的學習，學生能夠設計和製作工程模型或產品，將所學應用於解決實際問題和創新設計，培養基礎工程思維；並初步認識科學的本質，知道科學探究的方法和過程，以及建立科學態度和精神；亦明白善用科學、科技與工程能夠造福社群，貢獻國家和社會。



### 課程主題

- 科學過程和科學精神
- 航天與創新科技
- 工程與設計

# 科學 (小一至小六) 課程內容的推行



## 課題編排與建議課時分配

科學 (小一至小六) 課程的總課節如下：

- 小一至小二：每年不少於64節  
(以每周2節,每節35分鐘的課堂計;  
即每年不少於37小時)
- 小三至小六：每年不少於96節  
(以每周3節,每節35分鐘的課堂計;  
即每年不少於56小時)

科學 (小一至小六) 課程涵蓋四個範疇,共有15個主題,當中包括39個不同的課題,因應學生的年齡、能力水平、學習興趣、前備知識等,以螺旋式分布在小學的六個年級。學校應按照本課程的課題編排與建議課時分配在各級施教,以促進學生的學習。

年級	生命與環境 [30%]	物質、能量和變化 [30%]	地球與太空 [15%]	科學、科技、工程與社會 [15%]	彈性課時 [10%]	總課節 [100%]
小一至小二 每年節數	18節	18節	10節	10節	8節	64節
小三至小六 每年節數	28節	28節	14節	14節	12節	96節

## 支援措施

### 小學科學科「一筆過津貼」

教育局會為每所公帑資助小學提供 35 萬「一筆過津貼」,作為開設科學(小一至小六)課程的資源,讓學校起動科目,包括購置學與教資源、提升設施和設備,以及支援教師專業發展等工作。「一筆過津貼」預計於 2024 年 3 月底前發放,詳情將會另函通知。

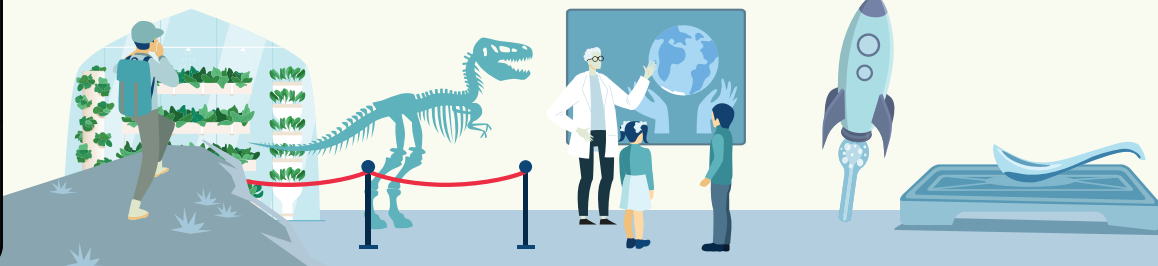
### 在職教師的專業培訓

設立「小學科學教師培訓基地」,提供多元和整全的培訓

**小學科學教師培訓證書課程(30小時)**:培訓對象為所有小學科學教師,內容涵蓋不同主題,包括科學探究活動的實作教學、科學實作評估等,著重提升科學知識和改善教學方法。教師自選完成 30 小時 由教育局提供的一系列指定教師培訓課程,便可獲發「小學科學教師培訓證書(30 小時)」。

**小學科學課程領導培訓證書課程(15小時)**:培訓對象為擬任科主任或級統籌,內容包括課程領導、課程詮釋、課程規劃、安全指引等,著重提升科學課程領導和管理的能力。教師獲得「小學科學教師培訓證書(30 小時)」後,再完成上述課程後可獲發「小學科學課程領導培訓證書(15 小時)」。

**設立「小學科學教育學習圈」**:定期舉辦網絡活動,包括經驗分享會、示範課、工作坊、參觀活動等,加強小學科學教師的專業交流。



## 課程資源

**科學探究活動學與教資源**:配合開設的小學科學科課程的內容,教育局將提供 30 套科學探究活動學與教資源,協助教師在課堂上帶領學生進行科學探究活動。預計由 2023/24 學年起陸續推出。

**小學科學網上學習平台**:設立「小學科學網上學習平台」,結合電子學習策略,提供虛擬探究活動和自學內容,提升學生學習科學的興趣。預計由 2023/24 學年起陸續推出。

**《小學科學科安全手冊》**:教育局就小學科學探究活動提供相關的安全考慮原則和指引,以供教師參考。安全手冊將於 2024 年上旬另函公布。

查詢:  
香港九龍塘沙福道 19 號 教育局九龍塘教育服務中心  
東座 2 樓 E232 室 教育局課程支援分部 科學教育組

高級課程發展主任  
鄭頌祺先生  
3698 3455  
scdosc5@edb.gov.hk

課程發展主任  
張錦華博士  
3698 3522  
cdosc53@edb.gov.hk

