

## 科學及科技

### (1) 科學園計劃

- 本校申請「優質教育基金」、「中華電力控股有限公司」及教育局 STEM 等撥款，總額超過港幣 330 萬創建及發展科學園
- 本校推行科學園計劃，旨在提供一個校本科學及科技教育平台，讓學生透過實際環境進行跨學科學習，並培育他們的科學素養、知識、技能與態度
- 「科學園計劃」涵蓋 6 大範疇，共 19 個學習地點，包括：

範疇	學習地點/ 設施	
生物科技	■ 基因研究實驗室	■ 植物組織培育室
水族保育	■ 水生生物研習室 ■ 淡水生物展示缸	■ 生物污水處理系統
科技種植	■ 環控水簾溫室 ■ 蘭苑 ■ 蘭軒	■ 有機果樹園 ■ 無土種植室
生態環保	■ 生態溪流 ■ 生態花園 ■ 再生能源	■ 瀕危物種標本櫃 ■ 濕地生境展示閣 ■ 魚菜共生 2.0
機械人科技	■ 機械人實驗室	■ STEM+ 科創中心
智能植物園	■ 8 個不同植物生境	

### (2) 攝製科學及科技學習影片

- 本校師生攝製了多段有關科學及科技的教育影片，讓本校及本區的小學生透過在網上觀賞，進一步培養有關的興趣及增進知識。

範疇	影片名稱	內容
科學 (生態環保)	生態溪流：浮游生物篇	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 介紹本校科學園中生態花園及生態溪流中微生物。</li><li>➢ 說明溪流中的微生物對海洋生態系統的重要性。</li></ul>
科學 (水族保育)	水族飼養：換水篇	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 介紹「養魚先養菌」的概念及知識。</li><li>➢ 說明消化細菌的作用，以及換水、過濾等知識。</li></ul>
科學 (生物科技)	植物組織培育：蘭花再生篇	<ul style="list-style-type: none"><li>➢ 介紹植物組織培育的原理及培養的方法。</li><li>➢ 展示本校學生在無菌環境下，播種蘭花種子的技巧及使用組織培育技術複製植物。</li></ul>

### (3) 校本課程

主題包括：

- STEM – 電的使用
- 機械人與機械原理
- 自動化控制系統
- 橡筋動力車

### (4) 舉辦科學、科技活動

- 種植活動及比賽
- 無人機 DIY
- 科學與科技探索比賽
- 結構大比拼
- 自製化學電池活動
- 無人機飛行比賽
- MBOT 機械人比賽
- 水動火箭比賽
- DNA 指紋分析實驗
- STEM Week
- STEM Day 火箭車同樂日
- 水動力船比賽

(7) 校外人士參觀本校科學園

- 多個團體及多間學校參觀本校科學園，由本校學生擔任導賞員

(8) 舉辦元朗區科學與科技培訓課程暨海、陸、空探索比賽

- 區內眾多小學生參與上述活動

(9) 科學園領袖生培訓

- 提取植物基因實驗
- 養魚前自來水處理
- ARDUINO 微電腦控制培訓
- 酒精發酵實驗
- 水質測試
- MBOT 機械人課程
- 種植蘭花及蔬果
- 以科學鹽調配海水
- 雷射切割
- 遺傳學初探
- 淡水蝦飼養
- 3D 打印技術
- 導賞員培訓
- 淡水魚飼養
- 管理魚菜共生系統
- 領袖培訓