

# STEAM X 價值教育



## 培育德才兼備 創科新力軍

隨着社會急速發展，培養學生 21 世紀共通能力是讓他們發揮潛能的關鍵。聖公會油塘基顯小學推動 STEAM 教育與編程學習，培育學生創造、協作和解決問題的能力，以應對社會的轉變和挑戰為目標。學校透過多元全面的學與教策略，深化價值觀教育，不但促進學習成效，更強化學生應用知識與技能的能力。蘇詠思校長帶領教學團隊為學生設計不同範疇的科學探究活動，內容注重生活與科技的連繫，強調「學在生活中」，培養學生探索精神，並教導他們使用 4A 學習法 (Aim 目標、Act 行動、Adjust 修正、Apply 應用)，建構自主學習能力。



### 重視長遠發展 優化設備創建空間

學校一直與時並進，積極配合 STEAM 的教育需要，為學生打造多元化的學習空間。蘇校長在校園規劃上，善用每一處空間，於室內操場打造創科學習基地，並結合教學計劃，在「多元智能自學中心」的不同學習區域定期舉辦各式各樣的創科活動，學生在老師的指導下，學習如何應用無人機、機械人、軌道車等新科技，享受不一樣的學習體驗。蘇校長指出：「為學生提供更多學習 STEAM 的場地和資源，希望能配合他們的長期發展，貫徹『學習生活化、用在生活中』的宗旨。同時，STEAM 教育普及化也是學校的發展願景，能夠為同學帶來更多發揮潛能的機會。」

蘇詠思校長



### 「動」是 STEAM 的重要元素

負責科創組的王豐能主任認為 STEAM 教育除了培養學生知識及技能，也能建立學生自信。他在校內設立 STEAM 小組，印象最深刻的，是初入組的學生常會問：「我可以這樣做嗎？」或「這樣做正確嗎？」，王主任會耐心地鼓勵：「欣賞你的想法，嘗試去做吧！」。學生往往都能發揮創意，想到不同方法去完成。王主任認為 STEAM 的其中一個最重要元素是「動」，學生需要「動起來」，踏出第一步，才能夠邁向目標。





**深化專業合作**  
**緊貼創科發展趨勢**

為全力推動 STEAM 教育發展，學校積極參與多項由大學、中學及創科機構舉辦的支援計劃，包括「Cool Think @JC 賽馬會運算思維教育」計劃、「Minecraft 元宇宙校園應用先導計劃」及「機械人、科藝及綠色創意科普計劃」等，以掌握創新科技發展趨勢，務求為學生提供與時並進的教學。同時，蘇校長亦鼓勵老師進行校外專業交流，加強與科創業界的聯繫，藉以深化 STEAM 教育的成效和學習元素。而自學中心的大型機械車更是學校參與支援計劃的科創成果，該車成為「STEM 專題研習周」中的教學素材，讓初小學生學習如何製作小型機械車，而且靈活結合常識科的教學內容，令老師在教授力學原理時，學生有更深刻的體驗及理解，成為小小科學家。



**融入藝術創意**  
**學習解決生活難題**

科技要與生活連繫，以造福人類，因此教學團隊在指導學生製作 STEM 作品時，教導學生從人的需求角度出發，同時也重視作品個人化設計，結合視覺藝術知識，增進同學的創意和美感。在疫情期間，學生研發一系列防疫科技產品，其中四年級學生綜合編程學習和視藝元素，製作『非接觸式』自動感應搓手液機，並將搓手液瓶設計成不同動物和小屋的形狀；而五、六年級的學生則發明了社交距離提示器等產品以提高市民的防疫意識。學校 STEAM 教育的成績有目共睹，學生更獲邀接受電台和電視台的訪問，向公眾介紹他們的科創作品，說明作品的創作理念和運作原理等。學校成功營造熾熱的創科氣氛，帶領學生在多項校外比賽中獲取佳績，例如在 RoboMaster 機甲大師分區（西貢區）挑戰賽（遙控+程式應用）獲冠軍及季軍，在（觀塘區）挑戰賽獲季軍及傑出表現獎，更在 2023 青少年挑戰分組賽中獲得冠軍及全港賽殿軍；另在觀塘分區無人機穿越障礙賽（遙控）中獲得冠軍。



- 提升邏輯思維
- 解決問題的能力
- 容易撰寫
- 功能強大容易擴充
- 跨平台的程式語言





### 結合訓練思維 培養同理心價值觀

學校重視價值觀培育，教學團隊鼓勵學生將 STEAM 技能應用於日常生活中，設身處地理解他人的需要，再結合創意和科技，使他人得到幫助，藉此培植同理心，例如：「學校作為共融友愛的大家庭，同學懂得關心身邊的人和事，他們留意到清潔工平日辛勞打掃校園，希望減輕其工作負擔，遂運用設計思維和 STEM 知識及技巧，製作電動清潔車，過程更一絲不苟，確保清潔車的實用與安全性。」學生優秀的科創作品不但結合了生活化技能及專業學科知識，更體現了學校價值觀教育的成效，讓同學擁有面對挑戰的能力和態度。

此外，學校亦邀請不同嘉賓到校分享自身的創科成長歷程，讓同學借鏡成功的經驗，以此訂立學習目標。如「星之子」陳易希早前到校分享在學期間如何培養好奇心並通過享受探究過程，朝着夢想和目標進發。蘇校長表示：「易希當天與學生一起操控無人機，一同製作太陽能板電動船，同學更就着技術問題踴躍發問，非常投入。他對科創的熱忱和對傳承的認真，令同學獲益良多，為踏上創科之路注入動力。」



學生透過接觸漁農自然護理署提供的標本，認識海洋生態保育的重要。



### 探索自然奧秘 認識海洋生態保育

學校重視學生與學習環境的互動，以營造沉浸式學習體驗，為此特別於常識室設置生態水族箱，模擬大自然的生態系統。透過設計主題式校本課程，滲透價值觀教育，讓學生認識海洋生態及實踐環境保育理念。學生通過飼養不同珊瑚及海洋生物，觀察海洋生物之間的生態圈及依存關係，藉此探索和感受大自然的壯麗，並建立愛護環境的正向態度，懂得珍惜地球的寶貴資源，為可持續發展貢獻一分力。蘇校長補充：「豐富的學習經歷有助激發學生的學習動機，以及深化教學內容。因此，除了校本課程外，教學團隊亦從環境配套、課後活動等方面着手，提供各類體驗機會，以此引導學生主動探索不同社會課題，實踐正向價值觀。」



### 聖公會油塘基顯小學

創校年份：2005 年

學校類別：資助、男女

校訓：非以役人 乃役於人

