

中華基督教會協和小學（長沙灣） 讓學生踏上奇妙STEM學習之旅

中華基督教會協和小學（長沙灣）的課程一直與時並進，近年積極發展電子學習及STEM教育，自擬校本創科及AI課程，推動探究式學習，更與香港迪士尼樂園合作編寫一系列STEM學習課程，惠及本港教育界。

創造獨特愉快學習場境 讓全港學生樂在其中

香港迪士尼青少年團隊活動計劃自2006年開始，積極把美國華特迪士尼世界的青少年團隊活動引入香港，早期主要參考美國華特迪士尼世界的青少年團隊項目及計劃，將課程帶到香港，及後與眾多的香港教育界持分者溝通了解後，發現香港學生有不同的學習需要，遂考慮創作一系列的本地課程。鑑於樂園遊樂設施豐富，香港迪士尼樂園青少年活動計劃團隊便決定設計本地的STEM教育課程，於2018年邀請協和小學（長沙灣）合作編寫教材，並於2019年正式為高年級的小學學生推出一個名為「迪士尼STEM體驗行」的活動項目。由於項目推出後廣受教育界的支持，雙方再度攜手合作，於今年推出另一個適合低年級的小學學生，名為「迪士尼STEAM學習任務：探索海陸空」的全新課程。

協和小學（長沙灣）蔡世鴻校長現正擔任教育局STEM常設小組的委員，多年來帶領學校設計不同的校本課程，更曾協助其他機構推出STEM教材，因此香港迪士尼樂園青少年活動計劃團隊很快便鎖定了該校作為合作伙伴，而這系列的STEM課程，便是由鄭俊傑副校長一手創作。



■協和小學（長沙灣）蔡世鴻校長（中）、鄭俊傑副校長（右）及迪士尼教育、商務及特別項目籌劃統籌高級總監吳韻琴小姐（左）。



鄭副校長表示：「學校很高興能夠與商界合作，達成雙贏的局面。商界可以更了解香港的教育情況，而教育界亦有機會認識到商界的精英團隊，學習行政和協調的技巧及商界仔細處事的方式。學生亦有機會在樂園愉快地學習，更讓他們獲得拍攝宣傳影片及相片的其他學習經歷，擴闊他們的視野。」香港迪士尼樂園青少年活動計劃團隊努力不懈，跟不同的教育團體及教育局同工協商，聽取他們的意見，在STEM課程上不斷改進，就如協和小學（長沙灣）與迪士尼合作編寫教材時，鄭副校長建議以小冊子形式，加入延伸學習活動，令內容更豐富，作為教育工作者的他更樂見項目能夠推廣至全港學校，令全港學生都能受惠。

重視科學探究精神 達到寓教於樂的目標

香港近年積極推動STEM教育，問及項目的設計理念，鄭副校長表示此系列課程着重學生動手做，讓學生實踐及鑽研，透過小組合作形式進行，提升學生的探究思維及協作能力，也重視學生科學探究的精神，即預測、實驗、記錄和推論，期望他們在過程中親手解構或建構知識，以致激發學生的創科潛能。此外，教材融入了香港迪士尼樂園獨有的元素及資源，有別於一般學校的教育，課程緊密聯繫樂園內的設施，讓學生在玩樂中學習，體會到每個地方皆有STEM的理論。

「迪士尼STEM體驗行」主要對象是高年級的小學學生，分為四個單元，包括力學、數學的比例、向心力與離心力及視覺；而「迪士尼STEAM學習任務：探索海陸空」對象就是低年級的小學學生，主要圍繞海上、陸地及空中三大任務。迪士尼教育、商務及特別項目籌劃統籌高級總監吳韻琴表示，因為樂園隨處可見STEM元素，但考慮到活動的時限，才挑選出現在的課程內容，未來期望可以與協和小學（長沙灣）有更多合作機會，充分善用樂園所有資源，達到寓教於樂的學習目的。

「迪士尼STEM體驗行」 4大單元 集合學習與娛樂

「迪士尼STEM體驗行」旨在引導小孩啟發思維，釋放個人潛能。活動歷時3小時並分為4個單元，糅合了STEM學習元素與香港迪士尼樂園的特色，讓學生能一邊遊玩，一邊學習。

第一站：橋

本站利用了隨處可見的橋，啟發學生明白日常生活的各樣事物，其實都充滿STEM的學習元素，要多觀察及留意。這個單元會向學生介紹橋的結構和原理，並透過實驗讓學生了解影響橋承重能力的因素。



第二站：比例

數學在STEM當中其實是一個主要的核心。學生可以透過小組合作，互相量度及了解身體蘊藏的奇妙比例，另外本單元亦會介紹「黃金比例」，讓他們發掘生活中不同有趣的數學元素。



第三站：向心力和離心力

香港迪士尼樂園大部分的遊樂設施都利用向心力與離心力的原理，因此本單元會透過不同的測試，讓學生深入淺出認識這兩種力及作出親身體驗，亦會讓學生進行測試，了解重量跟向心力的變化關係。



第四站：視覺

通過視覺，我們可以感知物體的大小、形狀、顏色等生活訊息。本單元學生會透過「奇幻庭園」的視覺裝置，認識和體驗到視覺形成及視錯覺對生活的影響，還可以親手製作「抱抱龍」紙模型，感受到視錯覺的奧妙之處。



「迪士尼STEAM學習任務：探索海陸空」 以挑戰任務提升學習趣味

該課程會模擬學生化身成為小小探索家，踏上探索體驗旅程，去完成不同的挑戰及任務，當中會學習到跟海上、陸地及空中相關的STEAM知識，包括水的表面張力、物件浮沉的原因、認識閉合電路、空氣的特性，以及製作紙飛機等。學習旅程中，學生每完成一個任務，便獲頒發一個徽章，以即時回饋提升學生的學習動力及效能。



商校攜手合作 打造優質的STEM課程

香港迪士尼樂園青少年活動計劃團隊與協和小學（長沙灣）在STEM活動項目上同心協力，吳韻琴認為有賴於兩方理念一致而專長不一，大家都期望能激發學生潛能，讓他們可以追夢。鄭副校長補充，他親自撰寫教材內容和教案，希望由經驗豐富的教育工作者去設計教學流程及提問內容，讓學生學得更有效率，效果更理想。

協和小學（長沙灣）為學生設有每年三次的創意日，學生可以按不同的主題動手做測試及進行活動。鄭副校長表示，學校透過不同活動推動STEM教育，而全校師生亦會積極參與，語文老師亦可以教授STEM，他們可以與學生一起探究、發現及解難，大家一同沉醉在學校的探究文化中。



中華基督教會協和小學（長沙灣）

地址：九龍深水埗東京街18號
電話：2111 9099
電郵：email@heepwohcs.edu.hk
網頁：https://www.heepwohcs.edu.hk

