

The University of Hong Kong 香港大學

# 電子學習 · 新世代 IX



香港大學電子學習發展實驗室  
e-Learning Development Laboratory

Department of Electrical and Electronic Engineering  
The University of Hong Kong

# 電子學習 · 新世代 IX

2023年11月 初版

總編輯 霍偉棟博士

編輯委員會 歐陽鎧恒 羅錦源

張嘉豪 陳家晞

葉麓濛

封面設計 馬嘉儀

出版 香港大學電機電子工程系電子學習發展實驗室

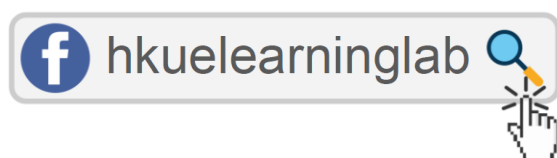
版權所有 © 2023

聯絡電話：3500-5000

電郵：[elearning@eee.hku.hk](mailto:elearning@eee.hku.hk)

地址：香港數碼港道 100 號數碼港 4 期 A 座 3 字樓

追蹤電子教學資訊 和 實驗室最新動向



## 目錄

1. 編者的話 .....	5
2. 電子學習發展實驗室的新動向 .....	7
2.1 透過自主學習為策略 推動 STEM 教育	7
2.2 教師教育 - 專業發展課程	11
2.3 新型圖書館 – 以科技推動自主學習計劃	13
2.4 香港大學暑期課程	15
3. 電子教學應用 General e-Learning Application.....	16
3.1 聖公會天水圍靈愛小學 - 「窗殺 - 野鳥拯救隊」STEAM 學習計劃	16
3.2 佛教何南金中學 – 協作建立「化學 Must 式卡組」擴增實境資源庫	19
3.3 東華三院馬錦燦紀念小學— 在混合式學習模式下，結合虛擬實境及 人工智能來提升教、學、評	22
3.4 中華基督教青年會小學 – 現實與虛擬的索馬立方	26
4. 中文教育 Chinese Language Education.....	30
4.1 大光德萃書院-探討人工智能於議論文寫作教學中的應用	30
4.2 中華基督教青年會小學 - 「識字繽紛樂之大大哥哥大姐姐計劃」 - 運用電子學習工具提升學生的認讀能力(識字量)及學習興趣	33
4.3 東華院港九電器商聯會小學 - 運用 AI 增添中文寫作樂趣及 加強寫作技巧	39
4.4 滬江小學 - 透過生命教育為主題的繪本閱讀，培養學生的正面價值觀	43
4.5 萬鈞伯裘書院- 透過「非遺代言人」虛擬角色設計提升學生 語文能力; 培養公民責任及國家認同感	46
5. 英文教育 English Language Education.....	49
5.1 Tin Shui Wai Methodist Primary School - Creating gamified learning experiences throughout the learning environment	49
5.2 Lock Tao Secondary School — AI Revolution in Education: From Classroom Assistants to Virtual Tutors	52

5.3 CCC Hoh Fuk Tong College - Enhancing students' English speaking and writing skills through the use of interactive e-learning platforms	55
5.4 Lok Sin Tong Leung Kau Kui Primary School (Branch)- Gamification in Grammar Learning to Boost Learning Motivation and Effectiveness	58
5.5 Baptist (Sha Tin Wai) Lui Ming Choi Primary School – Robotics Ltd.	61
6. 數學教育 Mathematics Education.....	64
6.1 樂善堂梁錫琚學校(分校)- 以實證數據協助學生開拓健康成長路	64
6.2 東華三院甲寅年總理中學-恆常化使用電子評估工具 Quizizz	68
6.3 明愛粉嶺陳震夏中學、南亞路德會沐恩中學、中華聖潔會靈風中學 --- 實驗概率與蒙地卡羅算法	72
7. STEAM 及計算思維教育 STEAM & Computational Thinking Education.....	76
7.1 觀塘官立小學(秀明道) - 觀秀纜車系統	76
7.2 聖方濟愛德小學-智慧城市工程師	79
7.3 佛教中華康山學校 - 仰臥起坐健康裝置	83
7.4 佛教沈香林紀念中學、香港道教聯合會圓玄學院第一中學 -同創共學- 從服務學習培養 STEAM 教育中的價值觀、知識、技能和態度	86
7.5 Lui Cheung Kwong Lutheran College, Tsung Tsin Christian Academy - Dream Career Experience in metaverse - A VR and AI inter-school collaborative project in practice	89
7.6 將軍澳香島中學- 體育 x 科技跨科 STEM 教學----折返跑數據分析	96
7.7 晉色園、香港大學吞嚙研究所- 樂齡科技先鋒計劃	101
7.8 聖方濟愛德小學-水耕土耕大比拼	103
7.9 浸信會沙田圍呂明才小學 -打怪獸歷險記	106
7.10 佛教中華康山學校 - 認識 Scratch 3.0 & Stretch 3.0 (客製化的 Scratch)	111
8. 歷史及人文教育 History and Humanities Education.....	114
8.1 香港教育大學賽馬會小學 - 以 Micro:bit 改良中國古代生活智慧小發明	114

8.2 順德聯誼總會鄭裕彤中學- 透過哈佛大學「Giza Project」讓學生發掘古埃及文明特徵	118
8.3 伊利沙伯中學舊生會湯國華中學、天主教培聖中學-擴增實境 ( AR ) 與虛擬實境 ( VR ) 在歷史科本地非物質文化遺產課題的學與教應用	121
8.4 聖公會柴灣聖米迦勒小學-實作及電子教學結合的探究— 活字印刷術	125
9. 公民與社會發展科 Citizenship and Social Development.....	129
9.1 迦密愛禮信中學 - 貧農大富翁	129
9.2 路德會協同中學- 從社區文化導賞出發，提升學生對多元文化的認同	132
9.2 St. Paul's Convent School- Understanding 16 domains of National Security using Mastery Learning	136
10. 鳴謝.....	139

## 9.2 路德會協同中學

### 從社區文化導賞出發，提升學生對多元文化的認同

學校	路德會協同中學
老師	潘星宇
應用科目	公民與社會發展科
年級	中四
學習目標	1. 合作學習及專題探究學習為本： 2. 學習內容與社區連結： 3. 學生主導：
運用了的電子教學設備或工具	教學平台：Padlet, Google Map, Google slides, Canva 設備：平板電腦

#### 教案目標

本教案旨在以石硤尾及深水埗區為主題，引起學生對自己所生活的社區的學習興趣，從中探索香港社會的多元文化特徵，以及多元文化特徵對香港社會的積極意義。學生將透過認識自己生活社區的歷史建築物，從中了解到整個石硤尾及深水埗區的文化，再延伸至整體香港文化的多元性。



#### 學習目標

- 了解和探索石硤尾及深水埗區的歷史和文化特徵
- 探索和認識香港社會的多元文化特徵
- 理解多元文化特徵對香港社會的積極意義
- 發展學生的研究技能，例如搜集資料、整理和分析資料等

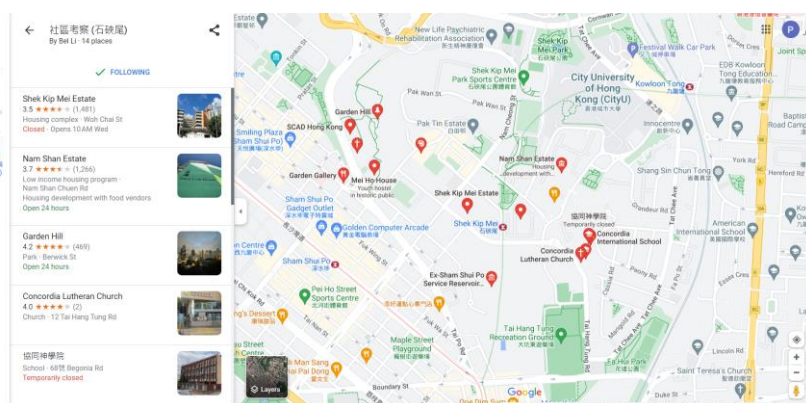
## 學習成果

通過本次的學習，學生將能夠理解和掌握自己所生活的社區的歷史和文化特徵，探索香港社會的多元文化特徵以及多元文化特徵對香港社會的積極意義，同時發展學生的研究技能和表達技巧。

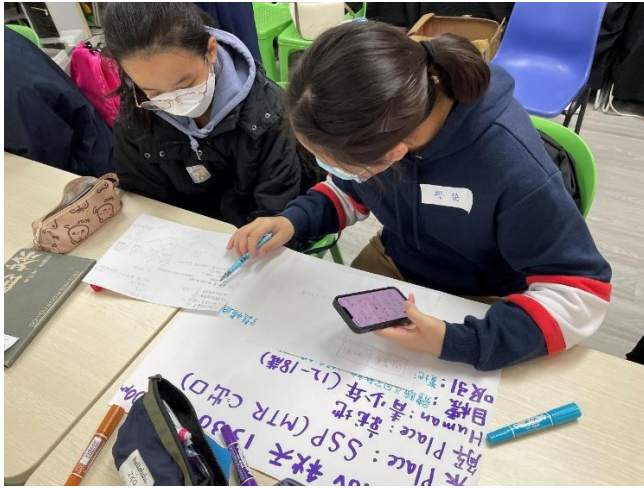
階段	任務	電子教學工具	目標
課前預習	虛擬考察	Google Map	自主學習，探究式學習
學習任務	四至五人一組的小組，帶領學生導賞團	Google Slide Canva	體驗式及情境學習，協作式探究學習
延伸學習	二人的小組活動	Padlet	自主延伸學習，同儕互評

## 探究式學習

學生先尋找自己有興趣的地點及建築物，再四至五人一組，以異質分組的方式分組進行小組討論，選擇十四個重要的地點及建築物，透過 Google Map 了解歷史中的地點或建築物。再以 Google Map 的方式紀錄導賞地點及建築物，以便能在網上地圖中以宏觀的方式設計可行及具吸引力的路線。當中的評估方式，以同儕互評為主，由學生主導選取或捨去不同的地點，再交由學生決定導賞團的路線，最後通過討論的方式達至共識，以培養學生尊重別人意見及達成共識的能力。



學生透過 Google Map 標示重要建築物



學生分組討論及設計賞團路線

### 體驗式及情境學習

學生根據 Google Map 設計路線後，再以 Google slides 或 Canva 製作實地考察的導賞資料，以呈現該建築物或路段，不同歷史時段的圖片，令參加的學生能代入舊時的情況，再了解石硤尾及深水埗區的發展，及當時人們的生活模式如何影響現時的生活，而學生的選取地點，更能體現到香港作為開放、包容的國際大都會促進香港的多元文化的發展。



運用 Google Slides 及 Canva 製作簡報，以介紹導賞地點



學生帶領導賞團



