

課堂名稱：AR 綠創社區

環保主題：推廣環保

學校：路德會沙崙學校

科目：視藝科

老師：張嘉敏老師

相關課題：環保議題教學

級別：5年級

學習目標

1. 創意方面：培養學生的創造力、想像力及解難能力，為社區環境創作新的環保裝置

2. 環保方面：發現社區存在的可更環保問題，精準地解決問題，推廣環保。

3. STEAM 方面：

本計劃有豐富的學與教活動，以案例為本學習，透過具體方案及創意設計解決真實的問題。在此 STEAM 計劃中，學生能夠增強對不同 STEAM 範疇的興趣及了解，並發展其創造力、協作、溝通及解決問題能力

- S: 連繫科學知識，構思及創作環保裝置
- T: 掌握圖片編輯程式、互聯網的應用，運用手提電腦(例如 Chromebook)和平板電腦(例如 iPad)等工具製作電子 AR。
- E: 考量環保裝置的安裝及運作是否合乎力學
- A: 培養有秩序和細緻的觀察力，有助學生繪畫和設計環保裝置，發展繪畫技巧。藉著對不同文化藝術裝置和環保設計的接觸，拓展學生多元的視野。評賞其他組別作品，提出改良方案，創造相互藝術學習氛圍。
- M: 運用數學概念計算簡單機械

教學過程 (4-5 教節(每節 40 分鐘))

教節	主題	內容
2	製作 AR 前期功夫 設計內容 錄音	<ul style="list-style-type: none">• 預習：學生先搜集社區內有需要增添一些環保裝置的圖片，把圖片電郵給老師作存檔。• 發現問題：於下一節課堂時與同學進行分享，指出其「不夠環保」之處。• 進行環保裝置設計：組員針對社區圖「更環保」之處進行設計，繪畫設計圖及文字描述
2	製作 AR	<ul style="list-style-type: none">• 以小組形式製作(每組有 iPad 及 Chromebook 各一部)參考教師設計的 Ravvar 教學短片，把檔案上載至 AR 創作平台 (YouTube link: https://youtu.be/90_2ohSVrog)
1	成果分享互評及改良	<ul style="list-style-type: none">• 堂上評賞各組的作品• 進行第二次改良及反思• 學生需在計劃完結時完成學習評估表

學習評估, 學生反思 及學習成果

本課題有以下幾個評估學生學習和檢視成果的量表：

- 進展性評估
- 總結性評估
- 同儕成果分享及改良表
- 反思
- 學習評估表

老師整體反思 及創意延伸

感謝香港教育大學舉辦這個協作計劃，讓本校學生能夠在課堂中體驗非一般的創意學習。AR 創作不論對老師還是學生來說都是一種非常創新的學習，對我們有極大的裨益。

「AR 綠創社區」是一個集自主探究、創意解難及電子學習於一身的教學單元，讓學生能夠透過對社區進行更自主式的探究學習形式，發現社區中存在的環保問題，訓練他們的敏覺力及社區的關注。

相對於傳統教學模式，AR 技術的加入令課堂更具趣味性，讓學生接觸創新的學習領域，還啟發了教師在教學上的延伸，把創意元素加入教學之中。擴增實境技術能把現實與虛擬世界結合，把不可能變成可能，更啟發本人構思創意延伸的點子，在學校不同場景下能廣泛地使用擴增實境技術，協助學生在學校更愉快和投入地學習。



最後，再次感謝香港教育大學、鄭慕賢博士及其團隊對本校的啟發及協助，給予機會讓學生的發揮創造力，令他們的世界變得更浩瀚。