

## 保良局莊啟程第二小學 - AR 校園遊蹤

學校	保良局莊啟程第二小學
老師	楊敏兒老師、陳偉雄老師、蔡嘉茵老師、梁雅英老師、吳偉強老師、林慧婷老師、梁淑貞老師、鄧紫琦老師、陳寶芸主任、柯玉儀主任
應用科目	多元智能課
年級	五年級
學習目標	知識： 1. 了解本校的背景和新校舍的環境。 2. 學習 AR(擴充實境)的製作。 3. 把新校舍的特色介紹與 AR(擴充實境)結合。 技能： 1. 能夠介紹「新校舍」的景點特色。 2. 懂得運用 AR(擴充實境)。 3. 學會推廣本校的特色。 態度： 1. 提高學生對學校的歸屬感。 2. 明白運用科技知識和創意，可以協助本校發展。 3. 發揮互助和協作精神。
運用了的電子教學設備或工具	iPad HP Reveal



### 課堂簡介

步驟	活動時間	教學流程及內容
發現問題 或需要及 設定解決 方案	1 小時	<p>分析情境 &gt; 發現問題或需要 &gt; 設計解決方案 &gt; 科技知識初探 &gt; 設計解決方案</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 情境：本校即將到幼稚園宣傳及家長會，如何推廣本校新校舍的特色？</li> <li>➢ 分組討論，每組提出一個可行的方法，然後寫在黑板上（高階思維：另類方法）。5'</li> <li>➢ 多想一步：評估各個方法的創意水平及可行性，選出其中值得具體實踐的（提示學生可使用 iPad）。5'</li> <li>➢ 學習使用 iPad 進行 AR 練習（軟件 APP: HP Reveal）。25'</li> <li>➢ 課後習作：每組設計路線及介紹的內容。（每段影片不多於 1 分鐘）25'</li> </ul>
實踐解決 方案及進 行測試或 改良	1 小時	<p>預測成效 &gt; 測試 &gt; 進行製作</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 學生需評估可製作的時間及可達到的目的。5'</li> <li>➢ 簡單介紹影片拍攝技巧。（軟件 APP: Clips）10'</li> <li>➢ 學生按景點內容進行排練、拍攝及錄影。45'</li> <li>➢ 課後：負責老師請下載景點圖片，稍後以雷射打印機列印，以便於第三節遊戲時使用。</li> </ul>
評估方案 成效及進 行推廣	1 小時	<p>測試及改良 &gt; 日常生活的應用 &gt; 總結</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 製作 AR。20'</li> <li>➢ 各組進行 AR 追蹤遊戲。40'（D/E 班可繼續製作 AR，並預留 25' 作 AR 追蹤遊戲用）</li> <li>➢ 教師總結，把各組成果匯集，將於幼稚園宣傳及家長會時作推廣用。5'</li> <li>➢ 鼓勵學生改良及繼續製作全校各景點的 AR 介紹，並完成專題研習。</li> </ul>

## 學習效能評估

 <p>學生發揮互助學習的精神</p>	 <p>學生對 AR 技術很感興趣</p>
 <p>學生分工合作錄製短片</p>	 <p>學生尋找合適的觸發物</p>
 <p>學生擬寫講稿後進行拍攝</p>	 <p>學生非常投入拍攝過程</p>
 <p>學生一同欣賞合作成果</p>	 <p>學生的製作成果</p>

## 教學反思

是次活動主題為「AR 校園遊蹤」，設計原意是希望學生透過資訊科技為參觀新校舍的嘉賓介紹學校的不同設施，可惜受停課影響，活動只能進行至同儕分享製作成果。

活動一開始，教師引入主題後，先示範運用 HP Reveal 製作擴充實境。學生發現這種科技與他們最愛的「捉精靈遊戲」( Pokemon GO ) 十分相似，都很希望能學會如何製作，學習動機非常高。可惜的是，他們在製作過程中遇上不少技術問題，均令他們嘗到不少挫敗的感覺。

首先，學校網絡不太穩定，未能支援三十多部平板電腦同時運用 HP Reveal 製作擴充實境，學生等待上傳影像的時間遠超預期，猶幸他們對 AR 興趣濃厚，即使要多花時間等候也非常願意。其次，學生選擇了立體物件為觸發物，雖然成功製作擴充實境，但當嘗試以平板電腦掃描觸發物時，往往因拍攝角度與製作時不同而不能識別觸發物。值得欣賞的是，學生發現問題後並沒有只請教老師，他們與不同組別的同學交流後，很快便想出解決方法，包括建議選擇觸發物時應使用圖畫、紙張或其他平面物件，那以後掃描觸發物時成功連結至擴充實境的機會會較高。

雖然這次活動有美中不足的地方，但學生展現的探究能力、解難能力，以及自主學習精神，還是令人十分欣喜的。