



小遊戲 大學問

寓學習於桌上遊戲

教學理念

學生透過桌上遊戲，「從玩中學，從學中玩」，運用所學知識，提升學習成效；要以學生為中心，激發自主學習，引導他們建立自己的世界觀。

獲卓越教學獎教師

李浩然老師

所屬學校

聖公會聖馬利亞堂莫慶堯中學

教學對象

中一至中三（生活與社會科）



教師專訪



▲《財爺大爆炸》遊戲卡



▲《大海絲時代》遊戲卡



▲《中國國民之路》遊戲卡

李浩然老師與學生經常埋首創作的工作間，四周擺滿了不少電子器材和桌上遊戲，那些全是李老師教學的好幫手。談到桌上遊戲，李老師說：「在一次機緣巧合下，與學生一同玩桌上遊戲，觸發我改編桌遊作為教材，讓學習既有趣又容易。」

「硬」知識 易消化

李老師經常思考如何讓學生更容易吸收知識。他表示，生活與社會科共有29個單元，課程內容由認識自己到認識香港、國家和世界，涵蓋課題很多，加上有些課題知識性較強，例如本地政制架構，學生要理解中央和行政長官、立法會、行政會議等的關係，有時候解說過幾遍學生仍是似懂非懂。

李老師之前採用電子教學，希望學生更容易學習。後來，他發現學生使用電子工具學習時很投入，但討論課題時又未必深入。直至一次，學生邀請李老師一起玩一款很受歡迎的桌上遊戲，令他聯想到將課本知識和遊戲糅合在一起。例如若學生在遊戲中抽到「功

能卡牌」，就要說出一件有關香港的大事。學生起初很容易便可說出一件大事，但隨後漸漸感到困難，就要翻閱課本尋找答案。李老師察覺到遊戲能激發學生一邊玩一邊學，於是繼續鑽研如何在其他的桌上遊戲注入學習元素。

不分能力 互相接納

李老師不會直接使用坊間的桌遊，而是應用類似遊戲模式和規則，重新設計能達到學習目標的桌遊。他說：「為了使學生接觸更多桌遊，我在學校成立了桌遊學會。」李老師拿出他最滿意的作品，「《財爺大爆炸》是參考《爆炸貓》的遊戲設計的，用來教授公共財政的課題，學生要在遊戲中協助財政司司長解決財政問題，以免出現赤字而被淘汰出局。許多同工都覺得這個桌遊很不錯。」遊戲結束後，教師會帶領學生思考，在遊戲過程中，每張「功能卡牌」反映的現實情況和向政府表達訴求時可能面對的困難。

目前，李老師已製作了12套桌遊，在教授不同課題時使用。學生玩桌遊的經驗增多，可節省課堂上解說遊戲規則的時間，學生很快就投入其中，並思考取勝策略，對課題的理解更深入和細緻，對學習也更有興趣。桌遊還有一個好處，就是解決分組的問題。以往學生分組進行活動，總有一些同學被冷落，沒有太多參與的機會。集體遊戲是增進友誼、培養團隊精神的好機會。李老師看到一些原本關係較疏離的同學，因為桌遊而變成朋友。他更指出：「桌遊照顧不同學生的需要，能力強的學生固然會積極思考致勝方法；學習能力較弱的學生也不示弱，會在遊戲中積極投入課堂學習。」



▲李老師設計的遊戲好玩又有趣，深受學生歡迎。



參觀劊房 真情對話

桌遊雖然成為李老師傳授知識的重要策略，但他亦沒有捨棄電子教學。他說：「在需要時我會運用電子教學，但不會勉強。」例如去年在教授「公共財務」課題時，他便利用VR虛擬實境技術，帶學生「參觀劊房」。

「以往教導這門課，給學生看影片，看新聞，他們感受不多。」於是，他想直接帶學生體驗劊房的環境，「但劊房空間小，不能容納全部學生，住客也未必歡迎這麼多學生前來。」李老師利用VR技術，360度拍攝劊房。當學生佩戴儀器時，就猶如親歷其境，室內一切甚至變得觸手可及。李老師再利用直播，讓學生可即場向劊房住戶發問，學生的反應非常熱烈。及後，李老師解釋「宜居標準」，要求學生運用電子軟件，設計一間合乎標準的居所，藉此將知識深化。

自主學習 倍感滿足

李老師建立「微翻轉教室」的預習概念，結合電子教學和桌遊，協助學生重溫知識。例如李老師為中三級學生設計《大海絲時代》，解說中國的對外貿易。他要求學生先在家觀看影片，了解中國的航海成就和影響，然後在課堂上利用桌遊重溫知識。他說：「課堂有10至15分鐘是玩遊戲的，而課堂的後半段，則結合預習的成果，深入討論議題，分析中國在發展『一帶一路』所佔的優勢和面對的挑戰。」學生為了在遊戲中獲勝，會主動查找資料，由此建立自主學習的習慣。



▲學生要按照規則玩遊戲



▲學生一面玩卡牌遊戲，一面學習，更互相交流學習心得。

用「文字雲」綜合意見

學生透過電子學習平台進行討論，教師更容易即時檢視成果。李老師說：「部分學生在語言表達方面能力不高，要求他們以完整句子表達想法和討論，比較困難。」故此，他利用「文字雲」的功能，學生在討論時只要輸入關鍵詞，屏幕上便會出現該詞語，越多學生表達同一觀點，有關詞語的字體就越大，幫助李老師了解學生的意見，進而給予適當的回饋。

李老師深深體會到生活與社會科教師在教學上遇到的困難，故經常支援其他學校的教師，樂意分享教學經驗和借出桌遊教材給他們使用。他認為結合桌遊的教學模式，能在有限的課堂時間，讓學生有效地掌握知識、提升學習動機和效能，因此他希望未來可持續優化各個單元的桌遊教材，供同工使用，減輕他們的教學負擔。



▲李老師利用「文字雲」的功能，展示學生的意見，然後進行討論。



教學分享

教育哲學家杜威說：「教育即生活，生活即經驗」，我深感認同。我將生活與社會科連繫學生的生活經驗，讓學生從集體製作實物中學習，相信能有效提升學習成效。我又致力透過遊戲學習，讓學生可以「從玩中學，從學中玩」，把學習與遊戲有效地結合起來，做到以學生為中心，並以自主學習啟發學生的潛能。

以主題連繫三年課程

為了在有限的課時內讓學生學習完整的生活與社會科課程，我為中一至中三的課程訂立不同的主題，分別是：中一的「社區與認識自我」、中二的「今日香港與基本法」及中三的「『一帶一路』與當代中國發展」。三大主題能貫串絕大部分學習單元，讓學生更容易掌握重要的學習元素。我以探究問題來提升學生的思考能力和培養他們正面的生活態度，增強他們對自我、社會及國家的認同感。例如在中三級，我透過討論中國提倡「一帶一路」計劃的目的，探討鐵路及航運的經濟活動與國家發展的關係，結合生活與社會科課程中有關中國政制、區域經濟或國民生活的學



▲學生利用虛擬實境技術了解剖房的實況

►學生的虛擬實境作品



▲學生到社區進行考察

習元素，幫助學生進一步探討中國未來的發展機遇和可持續發展，加強國民身份認同。

資訊科技促進自主學習

為了促進學生的自主學習，我把相關的學習任務及輔助學生學習的網上工具上載到網上協作平台，讓學生隨時隨地利用平台進行自主學習，藉此善用課堂以外的教學空間，加強學與教的效能。

舉個例子來說，我設計了三個有關深水埗區的單元，把相關的教材和學習活動的資料上載到協作平台上，讓學生對整個學習歷程有透徹的掌握。學生利用電子考察應用程式，搜集深水埗不同街道的資料，了解區內不同的經濟活動，然後於VR虛擬實境平台，以虛擬實境技術考察旺角及尖沙咀，並與深水埗作比較，分析深水埗區的發展優勢及限制，再構思改善深水埗區生活環境的方案。如此，學生能透過應用程式和虛擬實境技術，掌握最新的資訊，自主建構更深及更廣的知識。

「微翻轉遊戲式學習」提升學習成效

為提升學生的學習動機及溝通協作的 ability，我引入「微翻轉遊戲式學習」，透過為不同課題設計的桌上遊戲或數碼遊戲，讓學生能在模擬的遊戲情境中，認識相關社會議題，進而提升學生思考和解決問題的能力。

例如「香港政府架構」單元對許多學生來說比較複雜和枯燥，我便設計了《香港政制風雲》紙牌遊戲。在遊戲過程中，學生扮演市民，要盡力向政府表達意見，同時將其他人淘汰



◀ ▲ ▼ 學生設計的桌上遊戲



▲ 學生分組設計《一帶一路》桌上遊戲

出局，大大提升學生的學習興趣。遊戲結束後，我再帶領學生思考每張角色紙牌反映的現實情況，以及市民表達訴求時可能面對的困難。學生能在最簡易的遊戲框架下，了解及掌握到香港政治體制的「硬」知識，對深入探究香港重要的政制議題有莫大的幫助。

遊戲設計照顧學生的多樣性

我會鼓勵學生參與遊戲設計，同時照顧學生的多樣性。以「一帶一路」及「認識社區」兩個課題為例，學生利用所學的知識，自行設計及製作桌上遊戲，以及利用製作遊戲平台，在網上設計理想的社區。



▲ 學生參與巨型飛行棋基本法問答比賽

在設計桌上遊戲時，學生可因應自己的興趣和能力，選擇以複雜的大富翁或是較簡單的康樂棋為設計的藍本。在製作過程中，我會鼓勵能力較高的學生發揮領導的角色，並重點研究遊戲的攻略和破綻，令學生能發揮所長，更能達到以強帶弱的效果。

而在虛擬實境的遊戲平台中，學生可以把自己的想法圖像化，令文字表達較弱的學生亦能把想法表達出來。例如：學生可以透過在平台上以不同形狀的圖案拼砌房間的陳設，然後我便可以引導學生將構思化成文字，呈現他們心目中「舒適」的居住環境的面貌。

加強公民教育學習

為了培養學生成為關心社會和有識見的公民，我先從學校所處的深水埗區開始，運用社交媒體及雲端平台，設計社區考察活動。例如，我為學生舉辦了利用虛擬實境直播考察深水埗劏房的活動，讓學生體驗劏房的生活境況，分析他們現時的生活素質，以及探討提升生活素質的方法。

另外，我為學生舉辦了巨型飛行棋「基本法」問答比賽，利用自行訂製的十平方米的巨型飛行棋棋盤，讓學生化作棋子，在緊張而又歡樂的氣氛中學習「基本法」。我亦舉辦「今日國情常識問答比賽」，利用雲端搶答平台，讓學生應用課堂所學，把自己設計的搶答問題上載平台，進行搶答比賽。學生為了取得勝利，會積極投入比賽，對問題及答案都份外留意，甚至能準確掌握一些比較容易混淆的機構名稱，表現出人意表。

面對瞬息萬變的社會，我會持續裝備自己，勇於發掘和嘗試新的教學法，並與同工一同奮鬥，迎接未來的挑戰，培育學生成為認識自己，關心社區、國家和世界的公民。



評審撮要

“

校本課程與時並進 教學活動多元有趣

”



▲李老師透過桌上遊戲和電子學習，令艱深的課題和抽象的概念變得簡易有趣。

李浩然老師對課程有充分的掌握，能將中央課程的必須學習元素與當前中國和香港面對的發展機遇巧妙地結合起來，設計校本課程。李老師善用電子工具和資源，加強課堂師生與生生互動。他運用「微翻轉遊戲式學習」的教學策略，透過桌上遊戲和數碼遊戲來翻轉課堂，提升學習趣味，並幫助學生掌握重要的知識和概念，發展思考、協作和解難能力。李老師熟悉和熱愛桌上遊戲，能有效將桌上遊戲與學科知識結合，成為有趣味的互動學習策略。他更安排學生參與遊戲設計，教授學生設計桌上遊戲的概念與技巧，讓學生分組製作緊扣課題內容的遊戲，發揮創意，並提升溝通及協作能力。

觀課所見，李老師能靈活運用不同的電子學習工具，檢視學生的預習情況。他利用文字雲的簡報設計功能，有效綜合學生的意見，作進一步的回饋和跟進。他精心設計桌上遊戲《大海絲之路》，讓學生在遊戲過程中輪流往來不同港口，並進行投資和經商，以了解航運作為貿易工具的優勢和挑戰。李老師有豐富的學科知識和純熟運用資訊科技的能力，能令艱深的課題和抽象的概念變得簡易有趣，遊戲和電子學習的運用都恰到好處，值得同儕借鏡。

李老師利用電子學習平台，為學生設計考察活動，例如策劃「深水埗電子考察之旅」，讓學生利用電子考察軟件整合資料及完成相關學習任務。他又運用虛擬實境技術，讓學生了解劏房居民的居住情況，探討理想居住環境的重要性，能幫助學生從熟悉的生活環境出發，先了解學校身處的深水埗社區的現況，再連繫整個香港，以至國家的發展需

要，培育學生成為有識見及負責任的公民。

為了加深學生對基本法的認識，李老師舉辦「巨型飛行棋『基本法』問答比賽」，讓學生化身棋子，在棋盤上遊走，在歡樂的氣氛中進行對「基本法」認識的比拼。他又舉辦「今日國情常識問答比賽」，讓學生利用課堂所學，自行設計搶答題目，並放在雲端搶答平台中，進行比賽，有效推動「基本法」教育。

李老師多年來積極參與教育局不同部門的研究計劃，擔任課程發展議會專責委員會成員，提供寶貴的意見。李老師經常開放課室，與同工分享電子學習的實踐經驗，又致力開發電子學習資源，支援友校的發展，因應他們的校本需要提供專業意見，充分體現「授人以漁」的專業精神。

索取有關教學實踐資料的途徑

學校網址：
<http://www.smcc.edu.hk>

聯絡方法

聯絡人：李浩然老師

學校電話：2577 5347

學校傳真：2577 5514

電郵：lhhy@smcc.edu.hk