

運用 Moodle 進行歷史學科補救教學課程之嘗試

臺北市立忠孝國民中學

林秋蕙老師、陳政翊老師、趙文智老師

摘要

本實驗課程的目的是希望能在傳統補救教學的思維中，找尋一道新而吸引人的價值，初期以一學年為期，八年級補救教學參加學生為對象，透過 Moodle 線上學習課程實作，以討論、對話、省思的方式，重新切入歷史學習的核心，期能符應教育最基本的價值-因材施教。

具體實施步驟包含開課準備、進行課程、課後檢討等三個階段，由開設上課帳號、密碼、課程資料上傳等準備工作開始，讓學生們透過電腦相互學習，老師適時進行線上互動與回饋，發現學生普遍有正向的學習感受，老師的教學也更加豐富而多元。

數位線上課程使用經常被誤解為「老師無用論」，實際上從事這樣的課程設計卻是十分辛苦的，如果沒有學生的肯定、同儕伙伴的合作、專業資訊人員的協助，以及教育本質的掌握和隨時隨地因人、因地制宜，熱情是很難持續的，因此，突破傳統教學思維、創新教學方式、運用資訊科技融入教學是現代教育的基本方針，但更重要的是，方法要對，教學與學習才能更輕鬆，成果也會更豐碩。

一、緣起

筆者雖然已經教學多年，有鑑於傳統第八節補救教學之課程，無法提供不同程度學生有效的學習，適逢本學年度教授八年級課程，需要進行第八節分組學習，與政翊老師討論課程時，年輕有為的他提出想法，希望透過開放性問題的討論，引導學生認識歷史。此想法正與我希望不在第八節課繼續重複性講授學習重點的觀念不謀而合，但是，現在學生願意且能開口評述、表達確切想法者並不多，幾經思考，決定融入資訊科技，運用線上課程的模式，開放同學間討論，或依個人學習速度進行歷史之複習。此一課程就在資訊組趙文智組長的大力支持下展開！

二、開課準備

線上學習需要學校資訊系統管理者～資訊組的大力協助，首先，在學校的 Moodle 數位學習系統，替學生建立個人帳號、密碼，開課老師也需要開課的帳號、密碼。其次，由資訊組協助開設課程空間，我們的課程名稱：「歷史動動腦」於此正式誕生！第三，將課程所需呈現的講義、簡報、複習題目、各個題目的深入說明、討論文案、討論專區等，於課前上傳網路，並且測試

完成，是否計時、如何計分、學生回饋、問卷調查、開放討論區、學生分割群組等，都得事先思量設定。第四，通知學生上課地點在電腦教室，教導如何進入數位線上課程之進行。

三、課程進行

由於學生第一到七節多採取聽與說的方式學習，所以課程重點之一即是要求學生用眼與用心自我專注。每班學生平均上課五次數課程，課程複習與課外討論發表的比率約為三比二。

當學生得知在電腦教室進行歷史課程時，都覺得很新奇，在教導如何進入「歷史動動腦」後(學生已於七年級資訊課時學會數位線上課程相關操作)，多能投入自我學習中，老師除了事前的準備，處理突發狀況外，必須隨時透過主機監控螢幕，瞭解學生學習與電腦使用的情形，亦需透過線上課程的統計系統，掌握學生學習進度、評量情形，必要時隨時進行線上或實體互動。課後，學生可以在任何能上網的地方，繼續學習。老師則針對學生的發表進行評量回饋。

(一) 進入課程之步驟

- 1.臺北市立忠孝國中首頁 <http://www.chjh.tp.edu.tw/ch/>
- 2.進入「忠孝數位學習平台」<http://163.21.229.9/moodle/>
- 3.依科目別，找到歷史科，進入「歷史動動腦」。系統會詢問使用者帳號、密碼、課程專屬密碼（僅於首次進入該課程時出現）。
- 4.進入課程

The screenshot shows the Moodle course page for 'CHJH_LEARN >> 歷史動動腦'. The page is in Chinese and features a blue header with the school's name '忠孝國中 數位學習平台' and a user login status '您以 林秋憲 身分登入 (登出)'. The main content area is titled '主題大綱' (Course Outline) and contains several announcements and activities. The left sidebar includes navigation options like '課程參與者', '搜尋討論區', '活動', and '系統管理'. The right sidebar shows '最新消息' (Latest News) and '即將來臨的事件' (Upcoming Events). The bottom status bar indicates '已完成，但是網頁發生錯誤。' (Completed, but an error occurred on the webpage).

(二) 截取部分課程如下：

活動符號說明：

							
作業	單元課程	意見調查	測驗卷	線上資源	討論區	PDF 簡報	PPT 簡報

	各位同學：暑假已經複習過台灣史了，是否真正融會貫通？本單元將進行前測，看看你會多少？要認真作答喔！  公佈欄  台灣史前測  課輔使用數位線上學習意見
1	這樣的歷史課程教與學是不是不太一樣，每次線上分數將列入平時成績，請不要輕忽！也請你發表對課程的想法供老師參考！千萬注意要具體確實、言之有物喔！  課輔課程內容討論
2	逐鹿台灣課程複習！  逐鹿台灣  逐鹿台灣  逐鹿台灣

7	太陽旗下的台灣課程複習！  太陽旗下的台灣  太陽旗下的台灣  蔣渭水簡介影片  關於蔣渭水的事蹟請說說您的想法	
8	1895 電影預告片  觀看電影後的心得報告  1895 乙未動畫版  1895 in Taiwan	

10	戰後台灣經濟與社會發展課程複習！  戰後台灣經濟與社會發展  戰後台灣的經濟與社會發展  愛家鄉  愛家鄉
11	我們未來的工作在那裡？ 請同學仔細閱讀，並將你的心得、想法、因應之道用文字表達。  我們未來的工作在那裡  我們未來的工作在哪裡？~~個人想法陳述
12	台灣的國球是什麼？當同學喜歡某些運動時，是否想過為何某些運動在特定地方表現突出？而它的意義何在呢？ 再次提醒：學習歷史不是死記一堆史實，重點是這些史實的意義何在，每

	<p>一件事情的因與果要能看透！</p> <p> 台灣演義-台灣國球  台灣國球二</p> <p> 台灣演義-台灣國球系列報導觀後感-300 字</p> <p> 從京奧到經典賽，當國球不再光榮～300 字</p>
19	<p>現在學習歷史有同學總覺得背得好辛苦、學得好累，老師也一再提醒各位，理解、思考與應用，或許眼前選擇題猜猜過日子，未來呢？人都如此短視嗎？提供一份高一的作業給各位參考，然後我們也來試著寫寫與現在所學相關的題目。</p> <p> 成功高中高一這學期的歷史作業之一</p> <p> 清末的改革  清末的改革</p>
20	<p>電影：活著</p> <p>劇情大綱：徐福貴及其一家人從 1940 年代以來的生活。期間有許多因禍得福的事情發生，但也因為共產黨建政之後運動不斷，徐家雖對政府政策消極配合，只求不落人後保家人平安，但卻在大躍進時期死了兒子，文革期間因為宏小兵批鬥權威，徐家女兒也在生產中因為大出血而死亡。最終，只剩下兩個老人和一個小外孫，他們唯一的希望便是小孫子將來能過得好了。電影導演以主人翁徐福貴的一生遭遇，演繹中共建國以來各種運動對人民的傷害，算是一種溫和的批判。</p>  <p> 人物介紹  歷史說明</p>
23	<p>在中外歷史上 1949 年是一個奇妙的年代!近年龍應台撰寫"大江大海一九四九"一書，不知多少同學曾經讀過，台大齊邦媛教授所著"巨流河"也深刻描述這個大時代，本學期的中國史課程，你我也將遨遊於此時空，運用這個共同學習的時間，讓我們一起探討"一九四九"。</p> <p> 請運用線上資源找出在台灣和中國最足以代表 1949 這一年的事件各一，並請詳述。</p> <p> 請列出兩件世界史上最足以代表 1949 這一年的事件，並詳述。</p> <p> 列出最足代表 1949 的事件，並說明選取原因。</p> <p> 請將個人所以選擇台灣、中國、世界最足以代表 1949 年的事件列出</p>
24	<p>西洋史的學習對於同學來說似遠又近，在課堂中老師能提供的知識有限，但是課外時間你卻能無限成長，以下將分主題以簡答題的方式一起來搜尋與思考有趣的史實！</p> <p> 古希臘與希臘化時代(作業上傳區)</p> <p> 古希臘與希臘化時代(作業題目區)</p>

25 看過世博台灣館的 MV 嗎?行銷台灣之美，大家都有責任，本單元的作業有二，請任選一項作答: 1.觀賞台灣的心跳聲 MV，並寫心得 200 字 2.觀賞台灣的心跳聲 MV，並願一起行銷台灣之美，上傳 10 張台灣美景的照片(人物或風景皆可)

 行銷台灣之美(心得 200 字或照片 10 張)

 台灣的心跳聲 MV

(三) 課程簡介

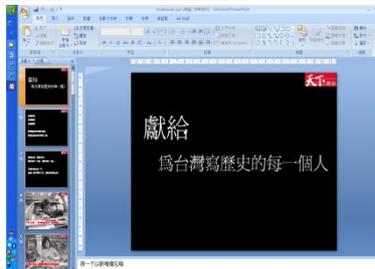
1.  討論區

提供學生主題討論發表，可以要求學生發表、相互回應與互評。

<p>學生發表想法，老師評比 (以「愛家鄉」為例)</p> 	<p>學生發表想法，老師與同學間互評(以「關於蔣渭水簡介影片」為例)</p> 
---	---

2.  線上資源、 PDF 簡報、 PPT 簡報

可以直接呈現講義 (如 PDF、DOC、PPT 等檔案)、網站連結、影片，讓學生在線上閱覽教材。

<p>PDF 檔 我們未來的工作在那裡?</p> 	<p>影片 台灣演義—台灣國球</p> 	<p>PPT 檔 愛家鄉</p> 
---	--	---

3.  測驗卷

提供學生檢測自己學習的情形，並於測驗後立即給予學生回饋，學生可以

依自己的進度施測，至於測驗時間長短、成績計算、施測次數皆可以由開課者設定。老師可以從學生作答時間長短與選擇答案的項目分析，瞭解學生學習情形。題目數量視時間與複習內容安排，平均約五十題為佳。

測驗題目：大船入港	學生測驗總結：大船入港																																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>名字</th> <th>時間</th> <th>正確率</th> <th>分數</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>600 王德勝</td><td>2008/12/18 09:04:27</td><td>100%</td><td>20</td></tr> <tr><td>600 盧聖志</td><td>2008/12/18 09:04:18</td><td>13分鐘 18秒</td><td>18.5</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:18</td><td>8分鐘 33秒</td><td>17.5</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:28</td><td>5分鐘 45秒</td><td>18</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:26</td><td>18分鐘 4秒</td><td>17</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:18</td><td>9分鐘 20秒</td><td>18.5</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:28</td><td>100%</td><td>20.2</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:18</td><td>13分鐘 29秒</td><td>18.5</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:21</td><td>100%</td><td>17</td></tr> <tr><td>600 魏敏中</td><td>2008/12/18 09:04:28</td><td>18分鐘 21秒</td><td>20.2</td></tr> </tbody> </table>	名字	時間	正確率	分數	600 王德勝	2008/12/18 09:04:27	100%	20	600 盧聖志	2008/12/18 09:04:18	13分鐘 18秒	18.5	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:18	8分鐘 33秒	17.5	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:28	5分鐘 45秒	18	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:26	18分鐘 4秒	17	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:18	9分鐘 20秒	18.5	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:28	100%	20.2	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:18	13分鐘 29秒	18.5	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:21	100%	17	600 魏敏中	2008/12/18 09:04:28	18分鐘 21秒	20.2
名字	時間	正確率	分數																																										
600 王德勝	2008/12/18 09:04:27	100%	20																																										
600 盧聖志	2008/12/18 09:04:18	13分鐘 18秒	18.5																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:18	8分鐘 33秒	17.5																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:28	5分鐘 45秒	18																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:26	18分鐘 4秒	17																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:18	9分鐘 20秒	18.5																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:28	100%	20.2																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:18	13分鐘 29秒	18.5																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:21	100%	17																																										
600 魏敏中	2008/12/18 09:04:28	18分鐘 21秒	20.2																																										

4. 意見調查

如同實體教學歷程中詢問學生意見，可以讓學生直接點選，還可設定立即看到投票結果。

以「學生對於課輔使用線上學習之意見調查」為例	投票結果立即呈現
	

5. 單元課程

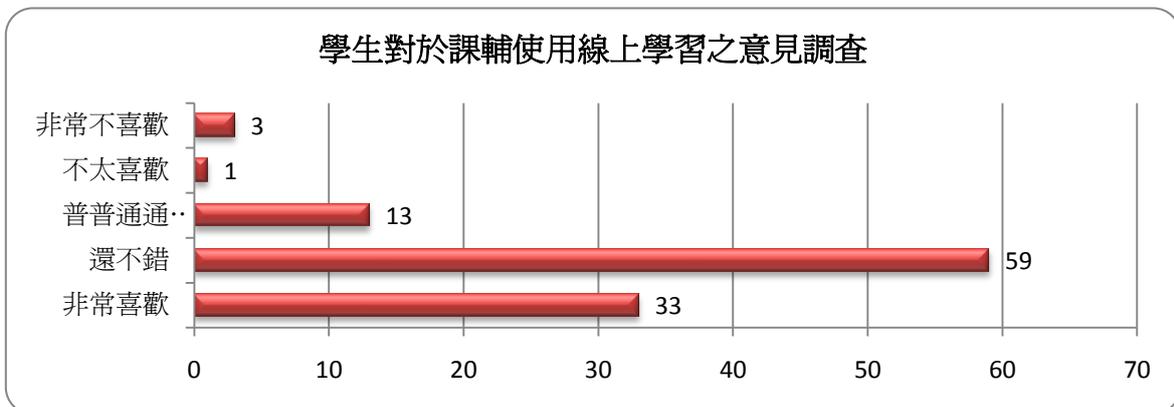
針對課程內容進行各項評量性複習，老師可以設定讓學生做錯之題目重複出現，直到精熟，每個答案選項皆能作深入說明。或者依據題目路徑安排，一旦學生答錯，可以評估回到應具備之先備知識題目練習。學生最喜歡這項功能，因為透過系統設定，讓學生有限時完成的壓力、答錯需倒退，而更加專注，學生戲稱這種被設定的選項是「地雷」。

※教師評閱學生發表之作品（以「我們未來的工作在哪裡？」為例）

名字 / 姓氏	成績	評閱	最後修改紀錄 (學生)
804 潘麗文	5 / 10	1.標點符號應該正確使用。	看到現在市面上充斥著大陸的黑心商品,心裡真是五味雜陳,聽到台灣在大陸的情形,我真
803 李宇哲	6 / 10	任何事情確實的查證是必須,勿以單一事件論斷為	各有所長,做到最好。從小,我就被告知不要買大陸製品,一是因為兩國之間的芥蒂,而且
807 朱敬庭	9 / 10	注意錯別字	上課時,老師有說:台灣的競爭力很強,一個小小的國家,可以看到我們的腳踏車、電子產品
806 陳冠維	2 / 10	1.標點符號要使用! 2.論述文章時要注意用詞	我提得大陸真是慘耶...
801 蘇廷期	8 / 10	1.注意錯別字,標點符號便可再精確!	現今的是市場上的確有許多台灣為了壓低成本而紛紛將工廠轉到大陸,在加上一層十幾百的
804 田家輝	7 / 10	1.知果將中華人民共和國也正是視為一個對等國	每次和客人逛大賣場,我們都會選擇「MADE ...
807 陳思穎	9 / 10	1.只有一般選項嗎? 2.個人如何面對與因應?	當我看完這篇報告後,心中產生了不少的感觸與想法,其實不僅僅是台灣,現在有許多國
802 吳尚祐	7 / 10	1.字數不足。 2.語意不順。	現在,台灣的多數企業外移其地區是事實;因為企業外移而造成多數人的失業也是事
809 洪若寧	2 / 10	1.字數不足! 2.要使用標點符號!	看完這篇文章之後...
80116 盧奕瑋	5 / 10	1.字數不足。 2.如果站在地球村的觀	看完這篇報告,我覺得其實台灣也不能算是致使台灣失業率提高的元凶,如果一開始就

四、課程檢討

(一) 學生對於使用數位線上學習的反應極為正向，非常喜歡與認為還不錯的學生占 84%，認為普普通通、可有可無者占 12%，不太喜歡者有 1%，而非常不喜歡者有 3%。(97 學年度調查統計資料)



(二) 數位線上課程實施，證明教師是無法被電腦所取代。

掌握學生上課情形非常費神，要能隨時觀察學生的個別學習情形，給予適度指導、提醒，難免有一、兩位學生想找機會上線玩樂，抑或忍不住找同學說話，然多數學生皆能於課程中定心完成學習。教師亦需除了準備系統內的素材外，還要用心觀察瞭解學生學習情形，才能協助學生是否有效學習，否則僅學生與電腦互動，就失去資訊科技輔助教學之真意了！

(三) 從教師教導到同學相伴學習。

等著只想「聽」課的學生，不乏其人，但是以一耳進一耳出，過完一節課的學生也大有人在，殊不知動手、動腦、動眼才能有效學習，古人云：「學習要眼到、手到、心到。」難怪資質優、績效差，「懶」得做一切！這種線上學習的方式，反而逼迫學生非得跟上，除了老師陪伴完成外，多數時候是同學在旁邊督促著完成。

(四) 落實加強練習與補救教學。

平時採取紙筆測驗反應差的學生在這樣的個人化學習中，有令人驚豔的表現，因為不會有大家等他對答案的壓力，也可以回家再次練習，成績表現優於平日。自我要求高的同學則會自行進入高分排行，期望找到自己的落點。相同的題目、相同的練習，不同能力的學生學習時，老師只要花心思改變系統的設定，引發不同程度學生的學習興趣，達成學習目標。

(五) 語文與思辯能力亟需加強。

學生發表想法時，受到未曾思考歷史意義、語詞的貧乏、想法的狹隘、語文標點符號的運用、構思的速度等影響，使文章內容常詞不達意，或是一路到底完全無標點斷句，甚至火星文、不雅字詞任意出現，因此除了語文能力有待培養外，思考表達能力更需要學習！

(六) 課程外之解決與應變問題的能力。

因為課程使用電腦，難免會與到硬體的限制狀況，更何況一次近 40 人同時上網路，網路塞車或是不小心當機是會發生的，尤其是線上觀賞影片。但是這樣的情況也不失為培養學生解決問題與應變問題的能力。老師觀察學生的反應，也發現很有趣的現象，爭取成績表現的班級，很努力想要看完影片，以便立即開始個人作業，但是因為大家一起上線，看到一半塞車當機，反覆重來，花掉大半節課，無解，待老師提醒要不要統一播放，才恍然大悟。而另一個班級，平日不力求個人表現，反而在課程說明後，立刻請老師統一廣播，大家一起看完影片再開始作業！

(七) 比傳統更費時費力的備課。

課程內容除複習歷史課程外，涵蓋課外運用學習，教師需要花大量時間準備素材、轉換、因應學生分組能力的難易度調整，比起傳統教學複習更費時費力。教師需有一定的資訊素養，並且願意不斷學習新科技訊息，嘗試製作，在過程中除了需要不斷與資訊組長請益外，筆者還申請加入了「Moodle 中文加油站」，以尋求支援解惑，讓資訊科技達成人性化需求。而教學素材來源可運用網路搜尋，豐富便利，並不一定要全數自行創發，素材下載後，依學生程度與個人教學風格調整變換後使用。

五、結語與建議

數位線上課程使用經常被誤解為「老師無用論」，而讓學生自己使用電腦練習，事實上在整個歷程中，筆者曾經想放棄，因為比起一般性的課程操作更加辛苦，前置的教學素材整理成電子檔、素材轉換上傳系統工作時間、課程中不間斷的同時關心近四十位學生的學習進度與情形、課後評閱學生的發表，有時還得應付系統的狀況。幸而學生的反應很正向，且喜歡這樣的模式，加以有很棒的工作夥伴—政翊老師和文智組長，才能激勵繼續進行課程，接續發展出「中國史來挑戰」、「補救教學測驗」、「暑期輔導複習課程」等。回顧來時路，與有意嘗試此模式的教學者建議：

（一）要能清楚掌握教學本質。

這是最重要的一項關鍵，能清楚掌握自己希望透過資訊科技或教學軟體系統教導學生什麼。如果為初任教師要使用，就要想清楚除了教學備課外，班級經營與師生互動的掌握是否純熟，否則容易顧此失彼，反而被資訊工具限制發揮的空間。千萬不要為了強調資訊科技融入教學而作，而是課程與教學活動是否需要，才去設計安排。資訊科技是工具，用其所當被用的時機，別被它宰制了！

（二）課程設定的考量，因人、因地制宜。

如課程密碼是否設定？課程開放時間與限制，都是變動的，系統運用存乎個人或團隊之心，並不一定要開放到人盡可入的境況，也不一定只有團隊成員可知，適時讓行政長官瞭解，亦是尋求資源的方法之一。更重要是針對學生學習特質，謹慎選擇適合的挑戰設定，以維持與激發學習動機。

（三）要有合作夥伴。

每一位教學者必有其教學風格，透過討論與分享，能激發更多的創意，在嘗試過程中也能互相支持與協助。而在各項教學素材轉換製作上亦能互助合作，減少單獨製作時的工作量。

（四）要與資訊人員對話。

學校是否能架設相關系統？能有哪些支援？多少時間能做好使用前訓練（包括學生與老師）？使用歷程中問題的共同解決等。沒有足夠的資源與支持難以成事。想想一人一機一帳號的進行，沒有資訊主管人員的支援，如何能順利起步呢！