

國立臺北科技大學-高教深耕計畫

113-2 「遊戲式學習」計畫執行要點

一、計畫緣起

研究指出，遊戲可以使玩家產生沉浸（專注、忘時）狀態。教師藉由此特性，將學科內容融入遊戲，讓學生透過遊戲競爭、合作及過關等境況，進而理解課程知識提升學習成效。

二、計畫目的

以**現成 / 自製的遊戲**導入教學中，促進各領域教師善用遊戲機制活化教學內容，讓學生在遊戲情境中增強學習動機及問題解決能力，同時提升學習成效。

三、計畫執行特色

- (一) **提升學生課堂投入度**，增強學生的學習動機。
- (二) 將**教學目標搭配遊戲情境**，使學生融入課堂學習，並在遊戲體驗中**提高互動性**。
- (三) 從遊戲中**激發**出學生**創造性思考**，讓其透過遊戲有不同的**經驗反思**與學習歷程。

四、執行期程：113 學年度第 2 學期

五、計畫時程（若額滿將提前停止受理，並於網站公告）

- ✓ 收件截止：114 年 3 月 21 日（五）止，逾時不候。
- ✓ 核定通知：114 年 3 月 28 日（五）前。
- ✓ 核銷截止：114 年 6 月 6 日（五）止。逾時不候；如未用畢將全數收回。
- ✓ 結案繳交：114 年 6 月 27 日（五）前。

六、申請資格：本校專、兼任教師皆可申請。

七、課程條件限制

- (一) **適用課程**：於本校學期間開設之大學部與研究所所有課程。
- (二) **修課人數**：至少 15 人。
- (三) 每門課程限申請一項計畫，已獲得計畫課程恕不再受理申請。「開放式教科書導入課程」、「即時反饋系統導入教學」、「教師共學續進」及「創新教學學伴」等計畫不在此限。

八、計畫獎勵件數與說明

項目	遊戲式學習	
經常經費	8,000 元	
彈薪點數	1 點	2 點

學生問卷滿意度	達 80%	達 85%
教學評量	4 分	
彈薪點數獎勵條件	如期繳交結案報告，成果報告符合結案需求。	
「教學彈性薪資」相關資訊詳見網站 https://ief.ntut.edu.tw/p/412-1129-17134.php		

- (一) 經常經費補助：每案 8,000 元。本計畫經費補助上限為 6 件。
- (二) 教學彈薪計點：至多 2 點，件數不限。(若經費補助額滿，參與獎勵以彈薪點數為主)
- (三) 考量每學期經費限制及均等補助原則，並讓校內教師皆能有機會獲得本計畫補助，以下說明：
 1. 若申請件數過多，將優先核定第 1 次申請本計畫(以高教深耕計畫補助)的教師，以符應推廣創新教學之計畫目標。
 2. 第 2 次申請起，則以「彈薪點數」作為計畫獎勵，將不予補助經常經費；若經費有餘裕，則會持續補助經常經費。
 3. 本計畫申請次數以 3 次為限，申請 3 次後，若以「遊戲式學習」為主題申請「教育部教學實踐研究計畫」得再申請本計畫 3 次。

九、申請與執行流程說明

- ✓ 若參與本計畫超過 1 次者，第 2 次申請起，須於計畫書內敘明此次【教學設計】與前次計畫之差異，及如何依據前次執行經驗進行改善或優化，改善或優化內容比例需達 40% 以上(即與前次計畫內容重複比例以不超過 60% 為原則；另課名、班級、學生群體、人數等基本資訊不計入改善或優化之內容比例)。
- ✓ 本計畫屬於教師的教學成果，申請書及成果報告內容請由申請教師親自填寫完成。如經查核非由教師本人撰寫，此次不提供彈性薪資及未來不得參與本計畫之申請。

申請 作業	<p>※申請表提交※</p> <p>填妥附件一，並將檔案命名為「113-2_遊戲式學習申請表_系所_姓名」，於申請截止日 114 年 3 月 21 日(五)前將 word 電子檔(可用電子簽名) Email 至計畫窗口。</p>
	<p>※遊戲申請條件※</p> <p>擇定要導入課程的遊戲(如桌上遊戲、網路遊戲)，並熟悉其內容。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 導入遊戲內容需與課程涵蓋的學科知識高度相關，並需考量教學適用性(如：班級人數、學生特質……等因素)。 2. 導入遊戲不限線上或實體模式，其元素至少需包含目標、故事情境、規則。

	<p>※故事情境說明：將學科知識融入遊戲情境，參與者以特定角色或團隊參與遊戲設定的劇情，以此逐步理解或擴展學科知識，以下範例：</p> <table border="1" data-bbox="327 273 1428 586"> <tr> <th colspan="2" data-bbox="327 273 1428 353">以「經濟學」課程為例，使用《小富翁大贏家》桌遊</th> </tr> <tr> <td data-bbox="327 353 422 432">目的</td> <td data-bbox="422 353 1428 432">讓學生瞭解「就業市場」、「商品市場」、「金融市場」、「股票市場」異同。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 432 422 510">情境</td> <td data-bbox="422 432 1428 510">透過這四個市場的各種變化，讓學生體驗到不同人生。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="327 510 422 586">規則</td> <td data-bbox="422 510 1428 586">透過情境與牌卡(模擬可控與不可控變因)，使學生了解金融市場並做出決策。</td> </tr> </table> <p>※非以故事情境連結之單項類團康型遊戲不在本計畫補助範圍內。(如競猜、鬼抓人、套圈圈等)</p>		以「經濟學」課程為例，使用《小富翁大贏家》桌遊		目的	讓學生瞭解「就業市場」、「商品市場」、「金融市場」、「股票市場」異同。	情境	透過這四個市場的各種變化，讓學生體驗到不同人生。	規則	透過情境與牌卡(模擬可控與不可控變因)，使學生了解金融市場並做出決策。
以「經濟學」課程為例，使用《小富翁大贏家》桌遊										
目的	讓學生瞭解「就業市場」、「商品市場」、「金融市場」、「股票市場」異同。									
情境	透過這四個市場的各種變化，讓學生體驗到不同人生。									
規則	透過情境與牌卡(模擬可控與不可控變因)，使學生了解金融市場並做出決策。									
審核流程	<p>由教資中心「教學專案小組」(由教師及行政人員組成)進行課程申請案之審核。</p> <p>※審核重點※</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 初次申請或當學期新進之教師：「資料完整度」、「方案可行性」。 2. 第二次申請或曾參與教資中心其他創新教學計畫之教師，除「資料完整度」、「方案可行性」外，將著重在「前期課程教學評量與完整度」、「前期課程或教學設計之差異性」、「是否依據前期經驗進行改善優化」、「參與高教深耕相關計畫成果表現」等進行審核。 3. 申請後，於 10 個工作天內，教資中心會以 e-mail 通知審核結果。 4. 為鼓勵新進教師及符應經費補助之均等補助原則，待案件統合後，將依據計畫內容進行進行經費補助排序，並最晚於 114 年 3 月 28 日(五)前回覆各案經費核定結果。 									
教學執行	課堂數	基本時數為 4 節課，共執行 2 次(執行 1 次為 2 節課)								
	課中執行	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請依「附件一」內容執行。 2. 請自行設計【遊戲回饋問卷】(至少 5 題項，其中 1 題需為質化問答)，於每次課堂導入後提供學生填答，每題互動問答之學生回饋率需達 80%(回饋率以當節的「出席學生數」進行計算) 3. 教資中心人員會擇定一週前往觀課。(視情況進行拍照、錄影以作為計畫成果之一) 								
	課後反饋	教學策略滾動式調整 ：依回饋內容進行優化，調整教學策略並作為下一次遊戲導入之依據。								

結案 作業	<ol style="list-style-type: none">1. 學生學習回饋問卷：教資中心於期中考週後提供填寫網址，請教師於計畫導入結束前或課程最後一週，引導參與本計畫之學生填寫。問卷填答率須達修課人數 80% 以上，方通過教學彈薪點數認列門檻。2. 結案報告：<ol style="list-style-type: none">(1) 截止日期：114 年 6 月 27 日 (五) 前。(2) 填寫附件二，將檔案命名為「113-2_遊戲式學習結案報告_系所_姓名」，以 word 電子檔形式 Email 至計畫窗口。(3) 教資中心教學專案小組將依原計畫書之規劃進行審核，如內容或格式不符合要求，將煩請教師協助補述或修訂。
------------------	---

十、 經費使用規範

- (一) 須依據「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」，於 114 年 6 月 6 日 (五) 前完成所有 113-2 學期發票/收據之經費核銷，[逾期末核銷的經費將自動取消補助](#)。
- (二) 經費申請需透過「會計預作系統」填報資料及列印表單，經過相關人員蓋章後，再送至教務處教學資源中心。

十一、 計畫成果應用

- (一) 本計畫相關資料 (申請書、過程記錄、教材、結案報告) 將納入高教深耕計畫成果，並將「公開」呈現於網站、校刊、海報或其他展示環境，以擴散計畫效益。
- (二) 獲本方案補助之教師須配合教資中心辦理之「創新教學成果分享會」活動，進行經驗分享及成果展示。

十二、 聯絡窗口

相關問題可洽方案窗口：王小姐 (分機：1185 / morissu@mail.ntut.edu.tw)

附件一、「遊戲式學習」申請表

撰寫要項：

- 1、內容應具體明確，不宜過度簡化，以利審查小組了解您的教學重點及有效性。
- 2、請勿照搬範例內容（有此情形者，則退回修訂），請依您實際的教學情境進行設計。

一、教師基本資料

姓名			
系所			
職稱	<input type="checkbox"/> 教授 <input type="checkbox"/> 副教授 <input type="checkbox"/> 助理教授 <input type="checkbox"/> 講師 <input type="checkbox"/> 專案教師		
聯絡電話		電子郵件	

二、課程基本資料

課程名稱			課號		
必 / 選修	<input type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選修	修課人數		全英語授課	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
上課時間	星期 _____ ； 第 _____ 節		上課教室		

三、計畫檢核

參與次數	<input type="checkbox"/> 本次為第 1 次參加。（請直接填寫「計畫欲解決的教學現場問題」） <input type="checkbox"/> 本次為第 2 次參加，前次參與學期為：__例：113-1__。 <input type="checkbox"/> 本次為第 3 次參加，前 2 次參與學期分別為：_____、_____。
請敘述如何依據前次執行經驗進行教學設優化 【至少200字】	
請敘述本次計畫與前次教學設計差異 【至少200字】	

計畫欲解決的 教學現場問題	如：礙於時間與進度壓力，學生在課堂中往往是聽完老師授課後，就下課離開，課堂上沒辦法針對課程內容做深度的問題與討論
------------------	--

四、遊戲式學習教學設計表

第一次遊戲設計導入

導入時程	日期	114年 月 日	節次	
	當週課程主題			
教學目標	您期待學生透過此遊戲在課程中獲得什麼？ <input checked="" type="checkbox"/> 讓學生知道【必填】： _____ <input checked="" type="checkbox"/> 讓學生能夠【必填】： _____ <input checked="" type="checkbox"/> 其它： _____			
遊戲類型	請勾選您預計導入的遊戲類型。 <input type="checkbox"/> 實體遊戲（如密室逃脫、大富翁、卡牌遊戲等） <input type="checkbox"/> 數位遊戲（以數位科技為主要載體之遊戲，如 VR、AR、網路遊戲等） <input type="checkbox"/> 其它： _____			
遊戲名稱				
遊戲來源	<input type="checkbox"/> 自製 <input type="checkbox"/> 市售 <input type="checkbox"/> 開放資源 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 若為市售或開放資源，請提供網址： _____			
遊戲簡介				
遊戲時間	預計 _____ 分鐘（請選定 <u>30分鐘以上</u> 之遊戲，以達沉浸學習效果）			
參與方式	<input type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> 團隊分組 <input type="checkbox"/> 個人與團隊混合 <input type="checkbox"/> 其他 _____ 若為【團隊分組】或【個人與團隊混合】，請說明分組原則： _____ _____			

遊戲內容	人數限制	遊戲規則中限制之人數上限：_____人。
	故事情境	<u>請列點詳述學生作為遊戲角色在其中面對的情境</u>
	運作規則	<u>請列點詳述規則</u>
課程關聯	<u>請「舉例」說明學生如何在遊戲中理解或擴展學科知識</u>	
遊戲回饋問卷	<p>請列出問卷題項</p> <p><u>請自行設計【遊戲回饋問卷】(至少5題項，其中1題需為質化問答)，於每次課堂導入後提供學生填答，並依回饋內容進行優化，作為下一次遊戲導入之依據。</u></p>	
當次課程 2節 100min 流程安排 含教學設計 & 問卷回饋	時間	規劃內容 (以國際貿易課程為例)
	10 min	複習前次課程中，原文書 第3-4單元 的國際貿易相關規則
	10 min	說明遊戲與當週課程主題的連結，介紹遊戲中的情境與玩法
	40 min	進行遊戲，教師為引導者，查看/協助學生模擬國際貿易的流程

	20 min	教師設計任務or討論學習單，引導學生依據遊戲後進行延伸討論		
	10 min	教師總結此次遊戲式教學目的，並對遊戲與課程關聯做補充		
	10 min	讓學生進行問卷回饋，檢核學生是否掌握國際貿易的進程序序		
第二次遊戲設計導入				
導入時程	日期	114年	月	日
	當週課程主題			
教學目標	您期待學生透過此遊戲在課程中獲得什麼？ <input checked="" type="checkbox"/> 讓學生知道【必填】：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 讓學生能夠【必填】：_____ <input checked="" type="checkbox"/> 其它：_____			
遊戲類型	請勾選您預計導入的遊戲類型。 <input type="checkbox"/> 實體遊戲（如密室逃脫、大富翁、卡牌遊戲等） <input type="checkbox"/> 數位遊戲（以數位科技為主要載體之遊戲，如VR、AR、網路遊戲等） <input type="checkbox"/> 其它：_____			
遊戲名稱				
遊戲來源	<input type="checkbox"/> 自製 <input type="checkbox"/> 市售 <input type="checkbox"/> 開放資源 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
	若為市售或開放資源，請提供網址：_____			
遊戲簡介				
遊戲時間	預計_____分鐘（請選定 30分鐘以上 之遊戲，以達沉浸學習效果）			
參與方式	<input type="checkbox"/> 個人 <input type="checkbox"/> 團隊分組 <input type="checkbox"/> 個人與團隊混合 <input type="checkbox"/> 其他 _____			
	若為【團隊分組】或【個人與團隊混合】，請說明分組原則：_____			

遊戲內容	人數限制	遊戲規則中限制之人數上限：_____人。
	故事情境	<u>請列點詳述學生作為遊戲角色在其中面對的情境</u>
	運作規則	<u>請列點詳述規則</u>
課程關聯	<u>請「舉例」說明學生如何在遊戲中理解或擴展學科知識</u>	
遊戲 回饋問卷	<p>請列出問卷題項</p> <p><u>請自行設計【遊戲回饋問卷】(至少5題項，其中1題需為質化問答)，於每次課堂導入後提供學生填答，並依回饋內容進行優化，作為下一次遊戲導入之依據。</u></p>	
當次課程 2節 100min 流程安排 含教學設計 & 問卷回饋	時間	規劃內容 (以國際貿易課程為例)
	10 min	複習前次課程中，原文書 第3-4單元 的國際貿易相關規則
	10 min	說明遊戲與當週課程主題的連結，介紹遊戲中的情境與玩法
	40 min	進行遊戲，教師為引導者，查看/協助學生模擬國際貿易的流程

	20 min	教師設計任務or討論學習單，引導學生依據遊戲後進行延伸討論
	10 min	教師總結此次遊戲式教學目的，並對遊戲與課程關聯做補充
	10 min	讓學生進行問卷回饋，檢核學生是否掌握國際貿易的進程序
申請 確認	計畫 檢核	<input type="checkbox"/> 我使用的遊戲與課程主題相契合。 <input type="checkbox"/> 在實施遊戲前，會透過說明或示範，讓學生了解遊戲規則及學習重點。 <input type="checkbox"/> 玩遊戲後，會以總結、討論等方法引導學生連結或反思課程教學內容。 <input type="checkbox"/> 每次實施遊戲式教學後，皆會讓學生填寫「回饋問卷」，並依回饋進行教學策略優化。 <input type="checkbox"/> 本計畫屬於我的教學成果，申請書及成果報告皆由我親自構思與撰寫。
	延伸 規劃	是否想用遊戲式學習模式申請「教學實踐研究」計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 教育部「教學實踐研究計畫」官網： https://tpr.moe.edu.tw/index
	教師 簽章	114 年 月 日

附件二、「遊戲式學習」成果報告 (請於 114 年 6 月 27 日前繳交)

一、基本資料

課程名稱

教師姓名

二、學生回饋與教學優化

- ✓ 請依每次實施遊戲導入教學後之「學生回饋問卷」及「學生現場反應」，填寫以下內容。
- ✓ 若想多加呈現，請自行新增欄位。

問卷各題項之量化統計

問卷質化題項之內容 (至少列三點)

第 1 次

請列述學生問卷回饋之【整體】重點

對應教學優化策略

了解上述學生回饋後，後續下一次導入可進行哪些具體教學策略優化？

第 2 次	請說明依第一次學生回饋的優化策略，其成效如何？【請舉例說明】
	於實際執行時，請依據第 1 次遊戲之學生回饋，適時修訂第 2 次遊戲導入教學之相關策略
	問卷各題項之量化統計
	問卷質化題項之內容 (至少列三點)
	請列述學生問卷回饋之【整體】重點
對應教學優化策略	
了解上述學生回饋後，後續下一次導入可進行哪些具體教學策略優化？	
三、課程照片	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 請提供遊戲導入教學中，學生在課堂進行遊戲式學習之照片。 <li style="padding-left: 40px;">✓ 若想多加呈現，請自行新增欄位。 	

第 1 次	<p>導入照片 (需有遊戲畫面) · 至少 1 張但不限 · 可自行分割欄位搭配說明。</p>
	<p>照片說明 (至少 20 字)</p>
第 2 次	<p>導入照片 (需有遊戲畫面) · 至少 1 張但不限 · 可自行分割欄位搭配說明。</p>
	<p>照片說明 (至少 20 字)</p>
四、計畫整體回饋	
<p>請具體說明導入遊戲至課程後，教師及學生的教與學之歷程變化</p>	
教師	<p>此題即在呈現【遊戲導入】之【前後】，【遊戲式學習】如何影響教師教學歷程之變化， 如教學進度、教學有效程度、師生互動情況等， 請再依此進一步說明【前後變化】，同時說明如何（用什麼方法）了解及確認其變化？</p>
學生	<p>此題即在呈現【遊戲導入】之【前後】，【遊戲式學習】如何影響學生學習歷程之變化， 如學習態度、學習成效、同儕共學情況等， 請再依此進一步說明【前後變化】，同時說明如何（用什麼方法）了解及確認其變化？</p>

應用「遊戲式教學法」後，是否 解決【申請表】上設定教學現場問題？

若【是】請說明解決後概況；若【否】請說明為什麼 【請舉例說明】

【第一次】應用「遊戲式教學法」後，是否 達到【申請表】上【第一次】設定的教學目標？

若【是】請說明解決後概況；若【否】請說明為什麼 【請舉例說明】

【第二次】應用「遊戲式教學法」後，是否 達到【申請表】上【第二次】設定的教學目標？

若【是】請說明解決後概況；若【否】請說明為什麼 【請舉例說明】

執行後，未來是否會以「遊戲式教學法」導入後續課程教學？為什麼？

若【是】請說明解決後概況；若【否】請說明為什麼 【請舉例說明】

執行後，未來是否想用遊戲式教學模式申請教育部「教學實踐研究」計畫？

「教學實踐研究計畫」官網：<https://tpr.moe.edu.tw/index>。
若有意願，請說明作法及所需支援；若無，請說明原因。

五、計畫滿意度調查

1 本計畫設定的遊戲教學模式，有助於提升教學成效 非常同意 同意 適可 不同意 非常不同意

2	我願意推薦其他教師一起來參與本計畫	<input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 適可 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意
3	我想要和其他教師一起組社群來推廣遊戲式學習	<input type="checkbox"/> 非常同意 <input type="checkbox"/> 同意 <input type="checkbox"/> 適可 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/> 非常不同意
對本計畫執行 要點之建議		