

國立臺北科技大學-高教深耕計畫

115-1 「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：115 學年度第 1 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：115 年 10 月 8 日（五）止，逾時不候。
- ✓ 核定通知：115 年 10 月 16 日（四）前。
- ✓ 核銷截止：115 年 11 月 13 日（五）止。逾時不候；如未用畢將全數收回。
- ✓ 結案繳交：116 年 1 月 15 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**：本學期開設之實體課程，但不包含全程實習、專題討論、自學型課程，以及博士班開設之課程。
- (二) **修課人數**：至少 15 人，並有分組討論之設計。
- (三) 若課程已獲教資中心其他計畫補助，恕不再受理申請。惟「開放教科書導入課程」、「即時反饋系統導入教學」兩項計畫不在此限。
- (四) 若為「教學實踐研究計畫」，亦恕不再受理申請。
- (五) **同一門課程**申請本計畫之次數**至多 3 次**。凡課名相同，即便修課學生或學期不同，皆視為同一門課。
- (六) 本計畫申請次數以 3 次為限，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 3 次。累計達 6 次者將不再受理申請，建請申請其他計畫。

八、執行週數/課堂數

基本時數為 4 節課，共執行 2 次（執行 1 次為 2 節課）。

九、計畫獎勵

(一) 經常經費補助：每案 **5,000** 元。本計畫經費補助上限為 **4** 件。

1. 考量每學期經費限制及均等補助原則，若申請件數超過 **4** 件，將優先核定第 **1** 次申請教資中心計畫（以高教深耕計畫補助）之教師。
2. 第 **2** 次申請者，先以「彈薪點數」作為計畫獎勵，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。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。

(二) 教學彈薪計點：**1~2** 點，件數不限。（若經費補助額滿，參與獎勵以彈薪點數為主）

須達成項目	採計點數	
	1 點	2 點
學習回饋問卷之學生填答率	達修課人數之 80%	
學生學習滿意度 註：以回饋問卷之五點量表平均計算	達 80%	達 85%
教學評量	4 分	
結案報告	如期繳交，且內容及格式符合規範	

「教學彈薪」相關資訊詳見網站 <https://ief.ntut.edu.tw/p/412-1129-17134.php>

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。

十、申請作業

(一) 填妥附件 **1**，並將檔案命名為「**115-1_遊戲式學習申請表_系所_姓名**」，以 **word** 格式（可用電子簽名）Email 至計畫窗口。

(二) 若參與本計畫超過 1 次者，第 2 次申請起，須於計畫書增列內容，規範如下：

1. 敘明此次【教學設計】與前次之差異，及如何依據前次經驗進行改善或優化。
2. 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不超過 **60%**）
3. 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。

(三) 遊戲申請條件

1. 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。
2. 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）。
3. 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。

(四) 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：

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。

※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)

十一、 審核流程

(一) 由教資中心「教學專案小組」(由教師及行政人員組成)共同進行審核。

(二) 審核重點：

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. 第二次申請之教師：資料完整度、方案可行性、前次課程教學評量與學習滿意度、前次結案完整度、前次課程或教學設計之差異性、是否依據前次經驗進行改善優化、參與高教深耕相關計畫成果表現等。

(三) 結果通知：申請後，於 10 個工作天內，教資中心會以 e-mail 通知審核結果。

十二、 結案作業

- (一) 實行學生學習回饋問卷調查：於計畫導入結束前或學期最後一週進行。問卷填答率須達修課人數 80% 以上，方通過教學彈新點數認列門檻。
- (二) 完成結案報告(附件 4)：請將檔案命名為「115-1_遊戲式學習結案報告_系所_姓名」，以 word 格式 Email 至計畫窗口。
- (三) 教資中心教學專案小組將依申請計畫書之規劃進行審核，如內容或格式不符要求，將請教師協助補述或修訂。

十三、 課堂觀課

教資中心人員擇定 1 至 2 週前往觀課。(視情況進行拍照、錄影以作為計畫成果之一)

十四、 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 115 年 11 月 13 日 (五) 前完成所有 115-1 學期發票/收據之經費核銷，逾期未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。

十五、 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。

十六、 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	☐ 教授 ☐ 副教授 ☐ 助理教授 ☐ 講師 ☐ 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	☐ 必修 ☐ 選修	修課人數		全英語授課	☐ 是 ☐ 否
上課時間	星期 _____ ； 第 _____ 節		上課教室		

三、計畫檢核

參與次數	☐ 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」） ☐ 本次為第 2 次參加，前次參與學期為：__例：113-1__。 ☐ 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		
第一次遊戲設計導入				
導入時程	日期	115 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？ ✓ 讓學生知道【必填】：_____ ✓ 讓學生能夠【必填】：_____ ✓ 其它：_____			
遊戲類型	請勾選您預計導入的遊戲類型。 ☐ 實體遊戲（如密室逃脫、大富翁、卡牌遊戲等） ☐ 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） ☐ 其它：_____			
遊戲名稱				
遊戲來源	☐ 自製 ☐ 市售 ☐ 開放資源 ☐ 其他 _____			
	若為市售或開放資源，請提供網址：_____ 請提供有效網址 _____			
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	☐ 個人 ☐ 團隊分組 ☐ 個人與團隊混合 ☐ 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	請列點詳述學生作為遊戲角色在其中面對的情境
	運作規則	請列點詳述規則
課程關聯	請「舉例」說明學生如何在遊戲中理解或擴展學科知識	
遊戲 回饋問卷	請列出問卷題項 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。	
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

第二次遊戲設計導入

導入時程	日期	115 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？ ✓ 讓學生知道【必填】：_____ ✓ 讓學生能夠【必填】：_____ ✓ 其它：_____			
遊戲類型	請勾選您預計導入的遊戲類型。 ☐ 實體遊戲（如密室逃脫、大富翁、卡牌遊戲等） ☐ 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） ☐ 其它：_____			
遊戲名稱				
遊戲來源	☐ 自製 ☐ 市售 ☐ 開放資源 ☐ 其他 _____			
	若為市售或開放資源，請提供網址：_____ 請提供有效網址 _____			
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	☐ 個人 ☐ 團隊分組 ☐ 個人與團隊混合 ☐ 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	請列點詳述學生作為遊戲角色在其中面對的情境 _____ _____		

	運作規則	請列點詳述規則
課程關聯	請「舉例」說明學生如何在遊戲中理解或擴展學科知識	
遊戲 回饋問卷	請列出問卷題項 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。	
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

- ☐ 我已確認本計畫執行要點與相關規範。
- ☐ 我使用的遊戲與課程主題相契合。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 我確認申請課程沒有獲教育部經費來源計畫重複補助（如教學實踐、USR 等）。
- ☐ 我有意運用探究式教學申請教育部教學實踐研究計畫。
- ☐ 本方案內若有 AI 生成之內容，均僅作為參考，並由執行人進行人工查核與確認，以確保相關操作情境及數據之合理性與真實性，同時遵循學術倫理及智慧財產權相關規範。

申請人：_____（簽名） _____年____月____日

您是從哪裡得知本計畫的呢？（可複選）

- ☐ Email ☐ 計畫網站 ☐ 社群媒體（如 FB） ☐ 實體文宣
- ☐ 同儕推薦（若方便，想請您留下同儕姓名：_____，讓我們能向其致謝）
- ☐ 其他：_____

附件二、「遊戲式學習」成果報告 (請於 115 年 7 月 3 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)

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？

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)
	請列述學生問卷反饋之【整體】重點
	對應教學優化策略 了解上述學生反饋後，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	
照片須清晰呈現「遊戲核心內容與操作過程」 - 實體遊戲：須拍到實體教具/桌遊/卡牌細節，以及學生實際操作互動之畫面。 - 數位遊戲：須提供數位遊戲介面截圖，或學生使用載具操作遊戲之清晰畫面。(避免僅拍攝學生個人照、背影，或無遊戲元素的泛用照片)	
第 1 次	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。
	照片說明 (至少 20 字)
第 2 次	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。
	照片說明 (至少 20 字)

四、計畫整體回饋

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

教師

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？

學生

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？

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，是否持續以遊戲式學習優化後續課程教學？

若【是】請說明預計如何優化？若【否】請說明其他優化方式？

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	☐ 非常同意 ☐ 同意 ☐ 適可 ☐ 不同意 ☐ 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	☐ 非常同意 ☐ 同意 ☐ 適可 ☐ 不同意 ☐ 非常不同意

對本計畫執行
要點之建議