

國立臺北科技大學-高教深耕計畫

114-1 「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：114 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：114 年 10 月 9 日（四）止，逾時不候。
- ✓ 核定通知：114 年 10 月 17 日（五）前。
- ✓ 核銷截止：114 年 11 月 14 日（五）止。逾時不候；如未用畢將全數收回。
- ✓ 結案繳交：114 年 1 月 16 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**：計畫當學期開設之所有課程。
- (二) **修課人數**：至少 15 人。
- (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」、「教師共學續進」及「創新教學學伴」等計畫不在此限。
- (四) **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。
- (五) 若為「教學實踐研究計畫」及「先導計畫」之導入課程，亦恕不再受理申請。

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 **8,000** 元。本計畫經費補助上限為 **6** 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 **6** 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「**114-1_翻轉教室申請表_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

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。

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）。

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，方通過教學彈薪點數認列門檻。
- (二) 完成結案報告(附件 2)：請將檔案命名為「114-1_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。
- (四) 計畫未如期完成者：若非不可抗力因素所影響，教資中心將保留教師次一學期申請創新教學或共學計畫之資格。(此點為一年型計畫納入為主)

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 **114 年 11 月 14 日 (五)** 前完成所有 114-1 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
------------------	--

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？ ✓ 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	<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	請列出問卷題項 <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>	
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	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？ ✓ 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 30分鐘以上 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	<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	請列出問卷題項 <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>	
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	☐ 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。
	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？ ☐ 是 ☐ 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 1 月 16 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	
✓ 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。 ✓ 若想多加呈現，請自行新增欄位。	

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、師生互動情况等， 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、同儕共學情况等， 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		