

國立臺北科技大學-高教深耕計畫

113-1 「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

- 1、**提升**學生**課堂投入度**，增強學生的學習動機。
- 2、將**教學目標**搭配相關**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**。
- 3、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 1 學期

五、申請資格：本校專、兼任教師皆可申請

六、計畫時程 (若額滿將提前停止受理，並於網站公告)

- ✓ 收件截止：113 年 10 月 09 日 (三) 止，逾時不候。
- ✓ 核定通知：113 年 10 月 18 日 (五) 前。
- ✓ 核銷截止：113 年 11 月 15 日 (五) 止，逾時不候；如未用畢將全數收回。
- ✓ 結案繳交：114 年 01 月 17 日 (五) 前。

七、課程條件限制

- (一) **適用課程**：本校於學期間開設之**大學部**所有課程
- (二) **修課人數**：至少 **15 人**
- (三) 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)。

八、遊戲申請條件：

- (一) **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)。
- (二) **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**。

註：「**故事情境**」是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。如：

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或是極端人生。
- ✓ 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。

(三) **非以故事情境連結之單項類團康型遊戲** (如競猜、鬼抓人、套圈圈等)，

不在本計畫補助範圍內。

九、計畫獎勵項目及件數：

(一) **經常經費補助：8,000 元 (6 件)**

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

十、獎勵說明

(一) 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

1、若申請件數過多，將**優先核定第一次申請本計畫** (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、若參與本計畫超過 1 次者，**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**。

(二) 本計畫補助經費之類別依據「教育部補助及委辦計畫經費編列基準表」，請於

113 年 10 月 18 日 (五) 前完成所有 112-1 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。

(三) 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。

須達成項目	遊戲導入教學至少 2 次	
經常門	8,000 元	
彈薪	1 點	2 點
學習回饋問卷之計畫成效達成率	達 80%	達 85%
教學評量	4 分	4.2 分

「教學彈性薪資」相關資訊詳見網站 <https://ntuttle.tw/ief/fmp-et>

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。

十一、申請與執行說明

現成/自製遊戲導入教學

申請	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請填寫完成申請書 (附件一)，將電子檔以 e-mail 寄送至方案窗口 2. 申請後，於 10 個工作天內，教資中心會以 e-mail 通知審核結果。
審核	<ol style="list-style-type: none"> 1. 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。 2. 審核項目：「資料完整度」、「方案可行性」、「前期課程教學評量」、「前期計畫成果完整度」、「參與高教深耕相關計畫成果表現」。 3. 當學期之新進教師則以「資料完整度」、「方案可行性」為審核重點。 4. 為符應經費補助之均等補助原則 (如首次申請者為優先)，「教資專案小組」統合及審核各計畫申請內容後，將會進行經費補助排序，並最晚於 113 年 10 月 18 日 (三) 前回覆各案經費核定結果。(若審核提前完成，會隨即跟老師報告)
教學執行	<p>課前準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 以 2 節課之教學時程，規劃遊戲導入課堂之教學策略。
	<p>課堂導入</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遊戲教案至少導入 2 次課堂教學，1 次以 2 節課為原則。 2. 教學設計要點請依「附件一」內容填寫及執行。 3. 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。 4. 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)
結案	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生學習回饋問卷：於學期結束前，實施「學生學習滿意度問卷」(問卷內容由教資中心提供)，「問卷填答率」需達修課人數 80% 以上。 2. 成果報告：讓依「附件二」格式填寫。 3. 成果審核：由教資「教學專案小組」審核，若內容及格式不符，再煩請教師補述或修訂。 4. 結案繳交期限：方案執行完後即可繳交；最晚於 114 年 1 月 17 日 (五) 完成。 5. 結案資料繳交方式：以 e-mail 形式寄至本計畫窗口。 6. 電話訪談：教資中心人員會擇日以電話進行簡短訪談，記錄後作為教師執行計畫成果。

十二、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。

十三、聯絡窗口

相關問題可洽方案窗口：孫先生 (分機：1195 / baiter@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、基本資料表

教師基本資料						
姓名					為第____次申請本案 本計畫申請以3次為限 第4次以上請參與其他創新教學計畫	
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			
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		
若為第2次以上執行本計畫，請續回應下列問項						
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問題						
<p>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</p>						

二、「遊戲式學習」2次導入教學設計表

請至少規劃 2 次教學活動，2 次以上者請自行增加欄位 (每次至少導入 2 節課)

第 1 次導入之教學設計				
導入時程	日期	113 年	月	日
	當週課程主題			
教學目標	<p>您期待學生透過此遊戲在課程中獲得什麼？(可複選)</p> <p>✓ 讓學生知道【必填】: _____</p> <p>✓ 讓學生能夠【必填】: _____</p> <p>✓ 其它: _____</p>			
遊戲類型	<p>請勾選您預計導入的遊戲類型。</p> <p><input type="checkbox"/> 實體遊戲 (如密室逃脫、大富翁、卡牌遊戲等)</p> <p><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)</p> <p><input type="checkbox"/> 其它: _____</p>			
遊戲名稱				
遊戲來源	<p><input type="checkbox"/> 自製 <input type="checkbox"/> 市售 <input type="checkbox"/> 開放資源 <input type="checkbox"/> 其他 _____</p> <p>若為市售或開放資源，請提供網址: _____</p>			
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	<p><input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> 團隊分組 <input type="checkbox"/> 個人與團隊混合 <input type="checkbox"/> 其他 _____</p> <p>若為【團隊分組】或【個人與團隊混合】，請說明分組原則: _____</p> <p>_____</p>			

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。	
	請列出問卷題項	
當次課程 2 節 100min 流程安排 含教學設計 & 問卷回饋	請敘述該次遊戲式教學時，遊戲與課程活動的時程安排。	
	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 2 次導入之教學設計

第 2 次導入之教學設計			
教學提醒	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		
導入時程	日期	113 年 月 日	節次
	當週課程主題		
教學目標	<p>您期待學生透過此遊戲在課程中獲得什麼？（可複選）</p> <p>✓ 讓學生知道【必填】：_____</p> <p>✓ 讓學生能夠【必填】：_____</p> <p>✓ 其它：_____</p>		
遊戲類型	<p>請勾選您預計導入的遊戲類型。</p> <p><input type="checkbox"/> 實體遊戲（如密室逃脫、大富翁、卡牌遊戲等）</p> <p><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）</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：_____</p>		
遊戲名稱			
遊戲來源	<p><input type="checkbox"/> 自製 <input type="checkbox"/> 市售 <input type="checkbox"/> 開放資源 <input type="checkbox"/> 其他 _____</p> <p>若為市售或開放資源，請提供網址：_____</p>		
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	<p><input type="checkbox"/> 個人 <input checked="" type="checkbox"/> 團隊分組 <input type="checkbox"/> 個人與團隊混合 <input type="checkbox"/> 其他 _____</p> <p>若為【團隊分組】或【個人與團隊混合】，請說明分組原則：_____</p> <p>_____</p>		

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。	
	請列出問卷題項	
當次課程 2 節 100min 流程安排 含教學設計 & 問卷回饋	請敘述該次遊戲式教學時，遊戲與課程活動的時程安排。	
	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

三、「遊戲式學習」計畫申請確認表

計畫確認重點 (請確認後於□打勾)		
1	使用的遊戲與課程主題相契合。	<input type="checkbox"/> 確認
2	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"/> 確認
3	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"/> 確認
4	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"/> 確認
5	知曉結案報告重點，且可於方案執行完後繳交或最晚於 114.1.17 e-mail 給計畫窗口。	<input type="checkbox"/> 確認
申請 確認	延伸 規劃	<p>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</p> <p>教育部「教學實踐研究計畫」官網：https://tpr.moe.edu.tw/index</p>
	教師 簽章	<ul style="list-style-type: none"> ● 已了解計畫執行要點及相關規範 ● 申請書及結案報告皆由申請教師撰寫 <p style="text-align: right;">113 年 月 日</p>

附件二 「遊戲式學習」 成果報告 (請於 114 年 1 月 17 日 前繳交)

撰寫要項：內容請具體明確，勿過度簡化，以利審查小組了解您的教學成效，避免來回修訂。

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。

第 1 次	問卷各題項之量化統計
	問卷質化題項之內容 請至少列三點
	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？
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】

	問卷各題項之量化統計
	問卷質化題項之內容 請至少列三點
	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 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，至少 2 張，如欄位不敷使用可自行新增	
照片 1	需有遊戲畫面
說明 1	至少 20 字

<p>照片 2</p>	<p>需有遊戲畫面</p>
<p>說明 2</p>	<p>至少 20 字</p>

四、建議與回饋

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

<p>教師</p>	<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>
<p>學生</p>	<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？

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？

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

教學實踐研究—績優計畫案例

[玩遊戲學經濟的教學相長效果分析](#) [應用遊戲式行動學習於會計課程之行動研究](#)

[成績期貨市場 – 讓努力被即時反饋的課程遊戲](#) [談「AR 遊戲式學習」融入吧檯經營實務課程之行動研究](#)

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	<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
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

學生學習滿意度問卷

整體滿意度

%

1、學期結束前，於學期結束前，實施「學生學習滿意度問卷」（問卷內容由教資中心提供）。

2、問卷填答率需達修課人數**80%** 以上。

對本計畫執行
要點之**建議**