

## 2022年 Kagan Cooperative Learning Live Online～Brain-Friendly Teaching

### 2022年 Kagan 合作學習線上工作坊 ～友善用腦有效學習的教學

#### 一、緣起

「活化教學～分組合作學習的理念與實踐方案」計畫（以下簡稱本計畫）於108學年度由計畫主持人張新仁教授帶領計畫團隊成員和3所績優深耕學校師長，前往美國洛杉磯學習 Kagan 結構式合作學習（Kagan Cooperative Learning Structures）和參訪運用 Kagan 結構式合作學習的中小學。

結構式合作學習為美國 Spencer Kagan 教授所研發，至今已發展出超過200種不同形式的分組合作學習策略，可培養同儕正向互動與依賴，學生公平與高度參與學習，以及重視個別學生的學習績效責任。美國許多中小學教師使用 Kagan 結構式合作學習進行教學，經由客觀數據顯示：可大幅提高學生學習成就、增強學生自信心、明顯減少學生紀律問題、促進課堂不同族群的和諧氛圍，並有效發展學生合作的社會技巧與品德。

自109年起，本計畫每年皆辦理一次「Kagan 合作學習線上工作坊」，因應新冠肺炎相關防疫規範，109年採「講師線上授課，學員實體研習」的模式，110年則因本土疫情升溫影響改為「全面線上講習」。不管何種形式皆獲得參與教師的熱烈反應和正向的回饋，且返校後均立即運用於課堂教學，顯見其成效。由於「Kagan 結構式合作學習」強調高度結構化的教學步驟、教師易於操作、學生易於使用，並重視合作的社會技巧和班級常規策略的訓練，不僅能緊密結合素養導向之課程教學設計，更有助於實現自發、互動與共好的12年國教課程願景。

有鑑於此，本計畫於111學年度規劃辦理二場特定主題的國際線上工作坊，以期國內教師能精進課堂教學能力，進而提升學生學習成效。為使本計畫34所分組合作學習深耕學校與38所夥伴學校之國中小教師皆能有機會受益於 Kagan 結構式合作學習，增能多元教學策略，111學年度第一場工作坊主題是與「友善用腦（Brain-Friendly Teaching）」有關的 Kagan 結構式合作學習，為期二日之「2022年 Kagan 合作學習線上工作坊～友善用腦有效學習的教學（2022 Kagan Cooperative Learning Live Online～Brain-Friendly Teaching）」（相關課程，如附件一）。

#### 二、目的

- （一）精進結構式合作學習為基礎的多元教學策略，並結合素養導向教學設計，實現自發、互動與共好的12年國教課程願景。
- （二）實踐「讓每個學生皆公平學習」理念，營造良好的班級學習氣氛，另輔以結構化班級經營與社會技巧策略，提升教師教學專業與學生學習成效。

### 三、辦理單位

- (一) 主辦單位：教育部國民及學前教育署
- (二) 承辦單位：國立臺北教育大學

### 四、辦理日期與方式

- (一) 日期：民國111年11月5日（星期六），上午8時30分至下午3時30分；  
民國111年11月6日（星期日），上午8時30分至下午3時30分。
- (二) 方式：依中央流行疫情指揮中心公告，國際與國內 COVID-19疫情雖正以穩定可控方向發展，但評估 Omicron 亞型變異株 BA.5疫情仍屬傳染高原期，故本次仍以「講師線上授課，學員線上研習」的模式，以 **Zoom 辦理線上研習**（相關連結網址，將由美方主講單位 Kagan 機構另行提供）。

### 五、參與對象

- (一) 34所分組合作學習深耕學校（如表1），以派員2名為優先錄取名單。
- (二) 38所分組合作學習夥伴學校（如表2），以派員1名為優先錄取名單。
- (三) 本計畫輔導委員或教育學者專家，由本計畫團隊師長邀請確認。

※ 參與研習者皆須全程參與二天研習，完成研習後將頒予 **Kagan 結構式合作學習之研習證書**。參與研習之實施學校教師回校後須於111學年度前辦理公開觀（議）課，與自校、他校（如夥伴學校）教師進行分享，以達擴散效益。

表1 111學年度分組合作學習計畫之深耕學校

區域 類別	北區	中區	南區	東區
深耕 學校	宜蘭縣凱旋國中 臺北市民族國小 臺北市內湖國小 臺北市明湖國小 臺北市劍潭國小 臺北市辛亥國小 臺北市民權國小 臺北市忠孝國中 新北市積穗國中 新北市福和國中 新北市漳和國中 新北市自強國中 新北市正義國小 新北市永福國小 桃園市龍潭國中 新竹縣竹北國小 苗栗縣竹興國小 苗栗縣通霄國中	臺中市日南國中 臺中市公明國中 臺中市瑞井國小 臺中市崇倫國中	嘉義大學附設實小 高雄市府國中國 高雄市文山高中附設國中 高雄市光武國小 高雄市東光國小 高雄市前金國小 高雄市新上國小 高雄市陽明國小 屏東縣南榮國中 屏東縣潮和國小	東華大學附設實小 慈濟大學附設國小

表2 110學年度分組合作學習計畫之夥伴學校

區域 類別	北區	中區	南區	東區
夥伴 學校	臺北市東湖國小 臺北市南湖國小 臺北市幸安國小 臺北市敦化國小 新北市積穗國小 新北市丹鳳國小 新北市中和國中 新北市坪林實中 新北市中和國小 新北市欽賢國中 新北市三重國小 桃園市德龍國小 桃園市富台國小 新竹市竹蓮國小 新竹市東門國小	臺中市大安國中 臺中市日南國小 臺中市永安國小 臺中市溪尾國小 臺中市神圳國中 臺中市永春國小 臺中市大智國小 臺中市長安國小 臺中市溪南國中	嘉義市僑平國小 嘉義市宣信國小 嘉義縣新港國中 嘉義縣義竹國中 高雄市文華國小 高雄市文府國小 高雄市永芳國小 高雄市鹽埕國小 高雄市大寮國小 高雄市四維國小 高雄市蔡文國小 高雄市青年國中 高雄市莊敬國小	花蓮縣新城國小

## 六、報名方式

即日起至**民國111年10月16日（星期日）前**，請逕上本計畫分組合作學習官網「活動專區－國外學者工作坊」（網站：<https://cirn.moe.edu.tw/cooperation>）報名。本工作坊研習之參與對象及人數皆有所限制，網路報名後須待審核通過，方可參加。審核結果將 Email 通知信寄送至師長電子信箱。

## 七、報名費

- （一）本研習報名費每人為**新臺幣6,000元整**。
- （二）本研習相關費用（工作坊報名費、代課鐘點費等）由學校端計畫經費支應。
- （三）因參與對象和人數皆有所限制，工作坊錄取名單（額）須待審核後通知確認。本次工作坊報名費，將與第二場 Kagan 工作坊報名費合併計算，預計於112年1月中旬通知統一匯款繳納，匯款資訊將另行通知。
- （四）請參與本工作坊之教師簽具切結書（如附件二）後，掃描或拍照回傳曹瀞方助理，電子信箱：[fredatsao@mail.ntue.edu.tw](mailto:fredatsao@mail.ntue.edu.tw)。
- （五）本計畫已與 Kagan 機構簽訂合約，確認研習名單後，各校務必依錄取人數繳交工作坊報名費。因故未能全程參與者，將不予退費。

## 八、研習時數

本次研習二天皆全程參與者，敬請惠予參與師長公（差）假，並由本計畫協助核發「全國教師在職進修資訊網」研習時數共12小時（未全程參與者，不核予時數）。

九、本案聯絡人：國立臺北教育大學曹瀞方小姐，電話：(02) 3322-3230分機15，電子信箱：[fredatsao@mail.ntue.edu.tw](mailto:fredatsao@mail.ntue.edu.tw)

Day 1: Saturday, November 5, 2022【第一天】民國111年11月5日(星期六)		
Time 時間	Contents 內容	
08:00 - 08:30	Registration 報到	
08:30 - 11:30	A) Welcome 歡迎	
	B) Overview 回顧	1) Goals 目標 2) Growth Mindset 成長性心態 3) Housekeeping 班級事務
	C) Brain-Friendly Principles 符合人腦研究的原則	1) Kinesthetic Symbols 動覺符號
	D) Form Teams 形成小組	1) StandUp-HandUp-PairUp 起立 - 舉手 - 配對 2) Pairs Pair 將二人小組合併成較大的組
	E) Rewiring Brain - Neurodevelopment 重新佈線：神經發展	1) Neuroplasticity 神經可塑性 2) Neurogenesis 神經生成
	F) Brain Model 腦的模式	
	—Break— 休息	
	G) Movement Structure 運動架構	1) Find Your Number 找到自己的號碼 2) Find A Different Number 找到另一個號碼
	H) Principle 1 - Nourishment 原則一：滋養	1) Encourage Exercise and Movement 鼓勵練習及運動 a) Research 實證研究結果 b) Pool Party 泳池邊的派對 2) Promote Play 鼓勵遊戲 a) Hum Tag 嗡嗡作響的標籤 3) Supply Hydration 補充水分 a) Why Water 為何需要水？
	I) Principle 2 - Safety 原則二：安全	1) Build Inclusive Teams 建造一個包容性強的隊伍 a) Celebrity Interview 訪問名人 b) Amygdalae 杏仁核 i) Downshifting 減緩步調 2) Form Inclusive Classrooms 形成一個包容性強的教室 a) Traveling Rally Interview 旅行輪流訪問
11:30 - 12:30	—Lunch— 午餐	
12:30 - 15:30	I) Principle 2 - Safety ( continued ) 原則二：安全 ( 續 )	3) Advocate Quiet Time 提倡靜默時間 a) Research 實證研究結果 b) Experience Quiet Time 體驗靜默時間 4) Play Background Music 播放背景音樂 a) Research 實證研究結果 5) Promote Play 提倡遊戲 a) Air Traffic Controller 空中交通控制器
	J) Principle 3 - Social 原則三：社交	1) Research 實證研究結果 2) Timed Pair Share 限時配對分享
	—Break— 休息	
	J) Principle 3 - Social ( continued ) 原則二：社交 ( 續 )	3) Role Play 角色扮演 a) Sage-N-Scribe 聖人與奴隸
	K) Wrap Up 總結	1) Mix-Music-Meet 混合音樂見面 2) Team Appreciations 團員互相欣賞

Day 2: Sunday, November 6, 2022 【第二天】民國111年11月6日（星期日）		
Time 時間	Contents 內容	
08:00 - 8:30	Registration 報到	
8:30 - 11:30	A) Welcome Back 複習	1) Goals 目標 2) Housekeeping 班級事務
	B) Review / Classbuilding 回顧 / 營造班級氛圍	1) Number Group Mania! 號碼小組的瘋狂
	C) Form Teams 形成小組	
	D) Principle 4 - Emotion 原則四：情緒	1) Elicit Positive Emotion 引發正向情緒 a) Research 實證研究結果 b) Benefits 好處 c) Retrograde Memory Enhancement 逆行記憶增強 d) Ways to Elicit Positive Emotion 引發正向情緒的方法 i) Happy Recall 快樂回憶 ● Both Record RallyRobin 配對輪流分享並做筆記 ii) Humor 幽默 iii) Handshakes 握手 iv) Count Blessings 數算恩典 ● Three-Step Interview 三步驟訪談 v) Praise, Celebrations, Cheers 讚美・慶祝・乾杯
	—Break— 休息	
	D) Principle 4 - Emotion ( continued ) 原則二：情緒（續）	2) Teenage Brain 青少年的腦袋 a) Myelination 髓鞘形成 3) Promote Play 促進遊戲 a) Hagoo 哈古
	E) Principle 5 - Attention 原則五：注意力	1) Research 實證研究結果 2) Teach with Kagan Structures 使用 Kagan 結構進行教學 3) Establish a Quiet Signal 設立一個安靜的信號 a) Mirror Neurons 鏡像神經元 4) Teach with Active Listening 使用積極傾聽進行教學 a) Cloze Notetaking 克漏字筆記 5) Punctuate with Processing 標點處理 a) Research 實證研究結果 b) AllRecord Consensus 全員記錄共識
11:30 - 12:30	F) Silly Sports & Goofy Games 好玩的運動 & 有趣的遊戲	1) Mirror, Mirror 魔鏡啊魔鏡
	—Lunch— 午餐	

附件一、2022年 Kagan 合作學習線上工作坊課程

12:30 - 15:30	<b>G) Principle 6 - Stimuli</b> 原則六：刺激	<b>1) Communicate with Gestures 以手勢進行教學</b> a) Research 實證研究結果 b) Kinesthetic Symbols 動覺符號 <b>2) Stimulate with Surprise and Novelty</b> 以驚奇及新奇給予刺激 <b>3) Provide Predictability 提供可預測性</b> a) Novelty vs. Predictability 新奇 vs. 可預測性
	—Break— 休息	
	<b>G) Principle 6 - Stimuli ( continued )</b> 原則二：刺激 ( 續 )	<b>4) Establish Relevance 建立相關</b> <b>5) Construct Meaning 建構意義</b> <b>6) Furnish Effective Feedback 提供有效的回饋</b> <b>7) Make It Multi-Modal 變成多模態</b> a) Traveling Heads Together 旅行者的共識
	<b>H) Wrap Up 總結</b>	<b>1) Team Appreciations 小組互相感激</b> a) Teammate Letters 組員的信



## 2022年 Kagan 合作學習線上工作坊參與切結書

本人\_\_\_\_\_ (英文全名：請同護照\_\_\_\_\_ )  
報名參加「2022年 Kagan 合作學習線上工作坊」，自民國111年11月5日 (星期六) 至  
11月6日 (星期日) 將全程參與本次工作坊，爰立此切結書。

- 一、本次工作坊須二天全程參與，無故無法全程參與者，將不予退費，且無 Kagan 結構式合作學習之研習證書。
- 二、參與本次工作坊之實施學校教師回校後，須於111學年度前以此次受訓所學辦理公開觀議課，並登錄計畫官網，藉此與自校、他校 (如夥伴學校) 教師進行分享，以達此次受訓之擴散效益。
- 三、依 Kagan 版權規範，學員受訓完後可於班上運用 Kagan 結構式合作學習策略進行教學。如進行公開觀議課，可複製二天受訓手冊內容中的部分頁數 (每天受訓手冊至多可複製5頁，二天至多10頁，但不可複製含有 Kagan 結構式合作學習策略之步驟內容)，以輔助觀議課說明。

此致

國立臺北教育大學

學校名稱 (全銜)：

立書人姓名 (請簽名)：

立書人行動電話：

立書日期：民國111年        月        日

本切結書簽立後請掃描 (或拍照) 寄至 [fredatsao@mail.ntue.edu.tw](mailto:fredatsao@mail.ntue.edu.tw)，謝謝！

Tel: 02-3322-3230 ext.15 E-mail: cooperntue@gmail.com Website: <https://cirn.moe.edu.tw/Cooperation/>  
主辦單位：教育部國民及學前教育署 承辦單位：國立臺北教育大學