

# 語言溝通圖卡系統 (AAC) 優化與教學介入報告

系統設定修正清單與下一階段表達性語言引導策略



# 執行摘要



## 系統架構優化

- 解決圖卡資料同步流失與跳轉失效問題 ⚠️
- ■ 解除 5 個版面的數量限制
- ■ 為持續擴增的詞彙庫建立擴容彈性



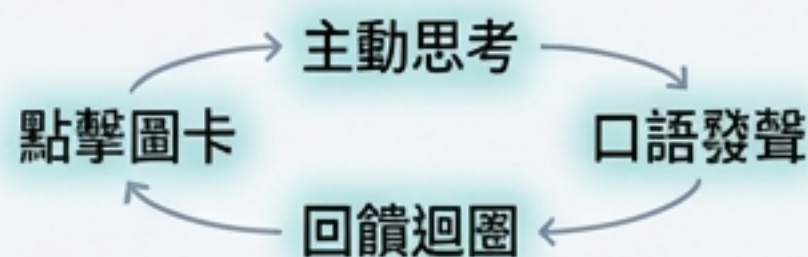
## 介面體驗重構

- 移除介面非必要的視覺干擾按鈕
- ■ 重構說話與刪除按鍵的操作邏輯
- ■ 阻斷孩童的無意義盲按行為

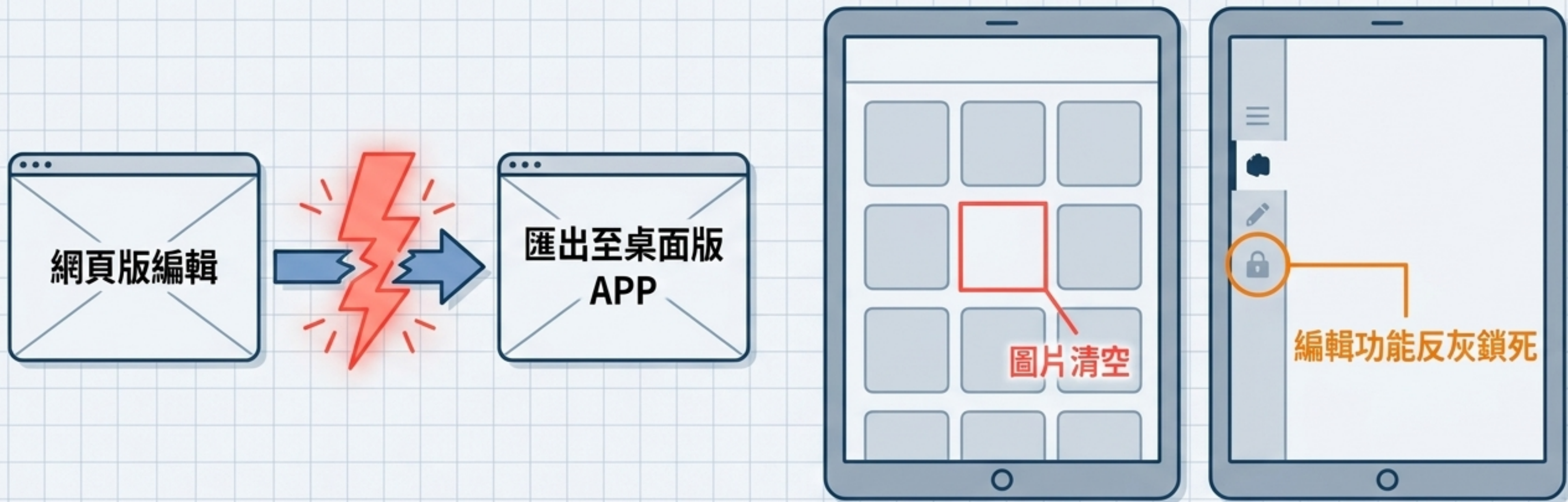


## 教學策略升級

- 提升指令認知難度
- 從被動聽音指認轉向主動思考表達
- ■ 強制建立點擊圖卡與口語發聲的**雙重輸出迴圈**



# [系統挑戰] 資料同步斷點與編輯權限鎖死解析



## ⚠️ 痛點 1：桌面版同步失效

網頁版編輯後匯出，會發生圖片清空與同步斷鏈。  
暫時解法：直接在 APP 內部重新匯入重置。

## ⚠️ 痛點 2：特定圖卡跳轉設定失效

部分圖卡失去編輯按鈕，無法設定點擊跳轉 (Jump to page)，破壞語意連貫性。

# [擴容需求] 詞彙量高速成長與系統版面擴充

現況洞察：孩童能力持續進步，現有的 5 個基礎版面即將無法容納新增的語彙量。

⚠ 即將滿載

目前限制：固定 5 個版面

動物

水果

交通工具

進階表達用語

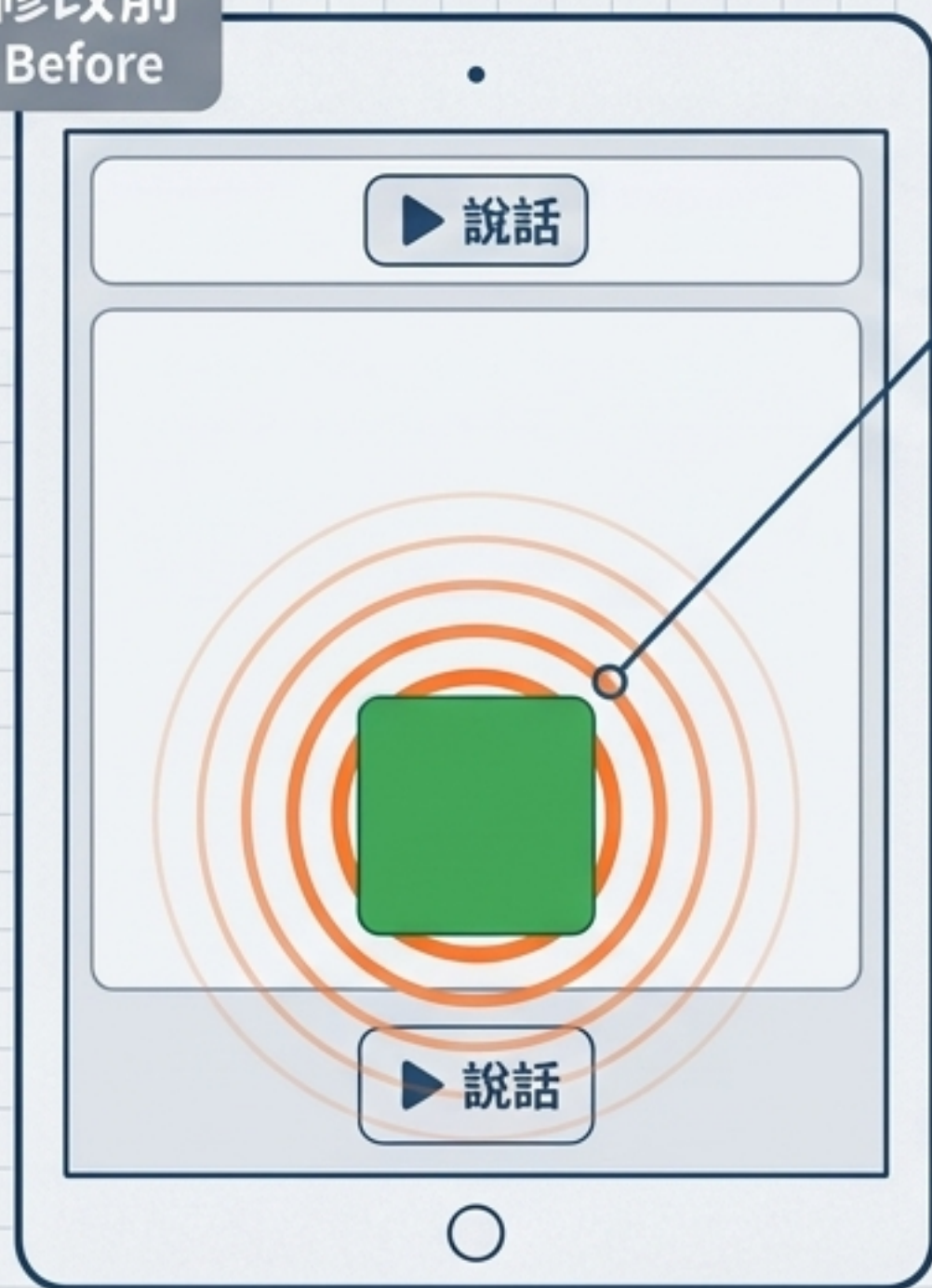


## 技術端任務 (Action Required)

需由後台端解鎖版面數量限制（允許 5 個以上），並開放「版面名稱編輯」功能，以利系統化的圖卡分層管理。

# [介面優化] 排除視覺干擾，精準引導操作行為

修改前  
Before



**排除高動機干擾源**

移除易吸引孩童盲按的綠色按鈕，避免無意義點擊。

**收斂「說話」指令點**

移除重複發聲鍵，100% 集中至單一句條按鈕，建立單一輸出。

**區分刪除邏輯**

明確區分「刪除單一字彙」與「全部清除」，減少誤觸導致心流中斷。

修改後  
After



# [教學升級] 從「被動聽音指認」走向「主動思考表達」

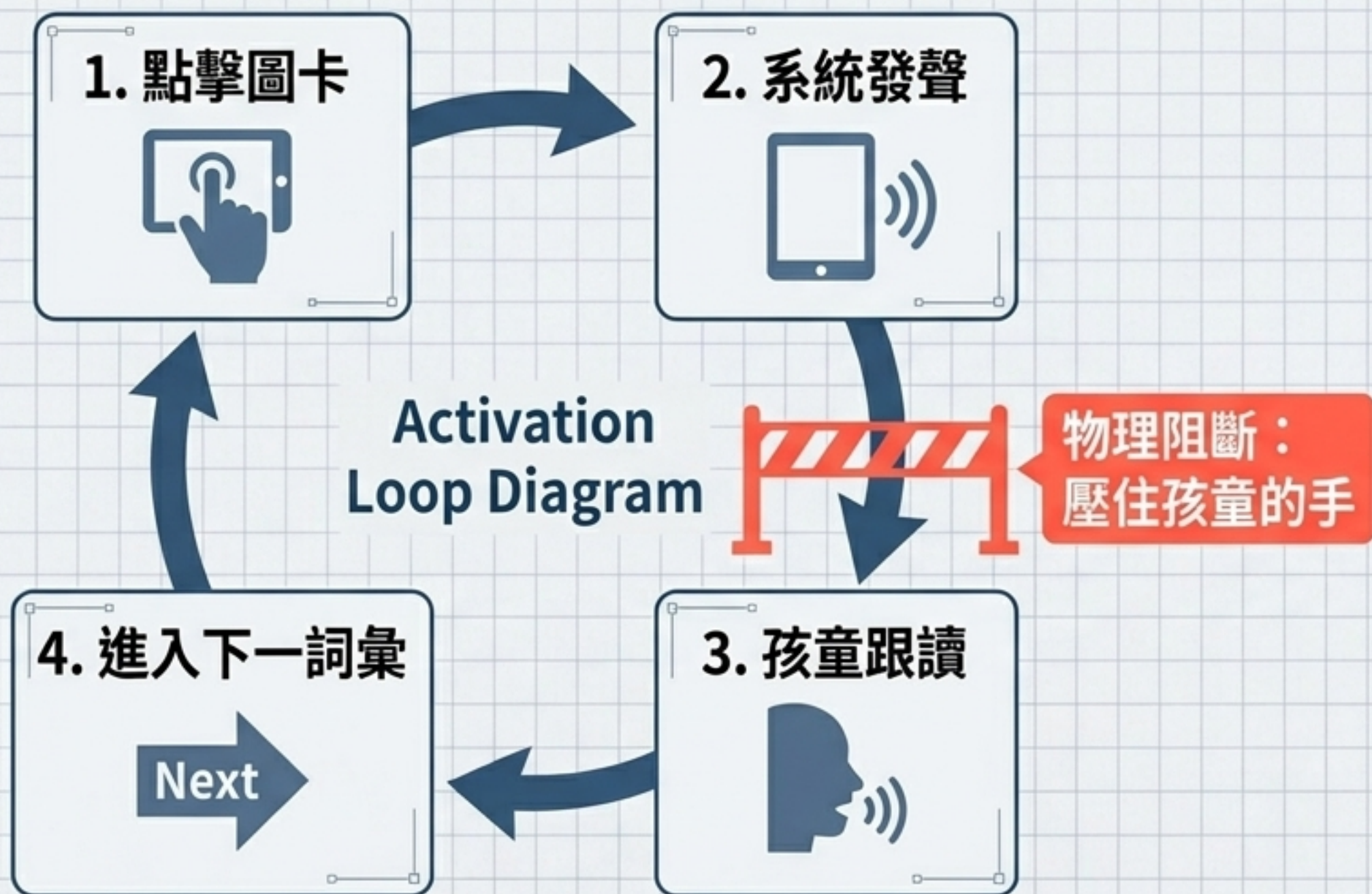
	過去模式	未來模式
目標層次	接收性語言	表達性語言
大人問法	「企鵝在哪裡？」	「這是什麼？」
孩童認知行為	聽音辨位，尋找圖卡 (找找看遊戲)	看見物品，主動提取腦中 詞彙並點擊

## 專家洞察

若繼續維持舊有問法，孩童會陷入「找遊戲」的慣性，無法真正誘發主動講話的溝通意圖。必須全面切換問句模式。

# [行為制約] 建立「點擊+發聲」的強制雙效迴圈

核心原則：溝通圖卡系統不是玩平板點擊遊戲，而是誘導口語發聲的輔助工具。

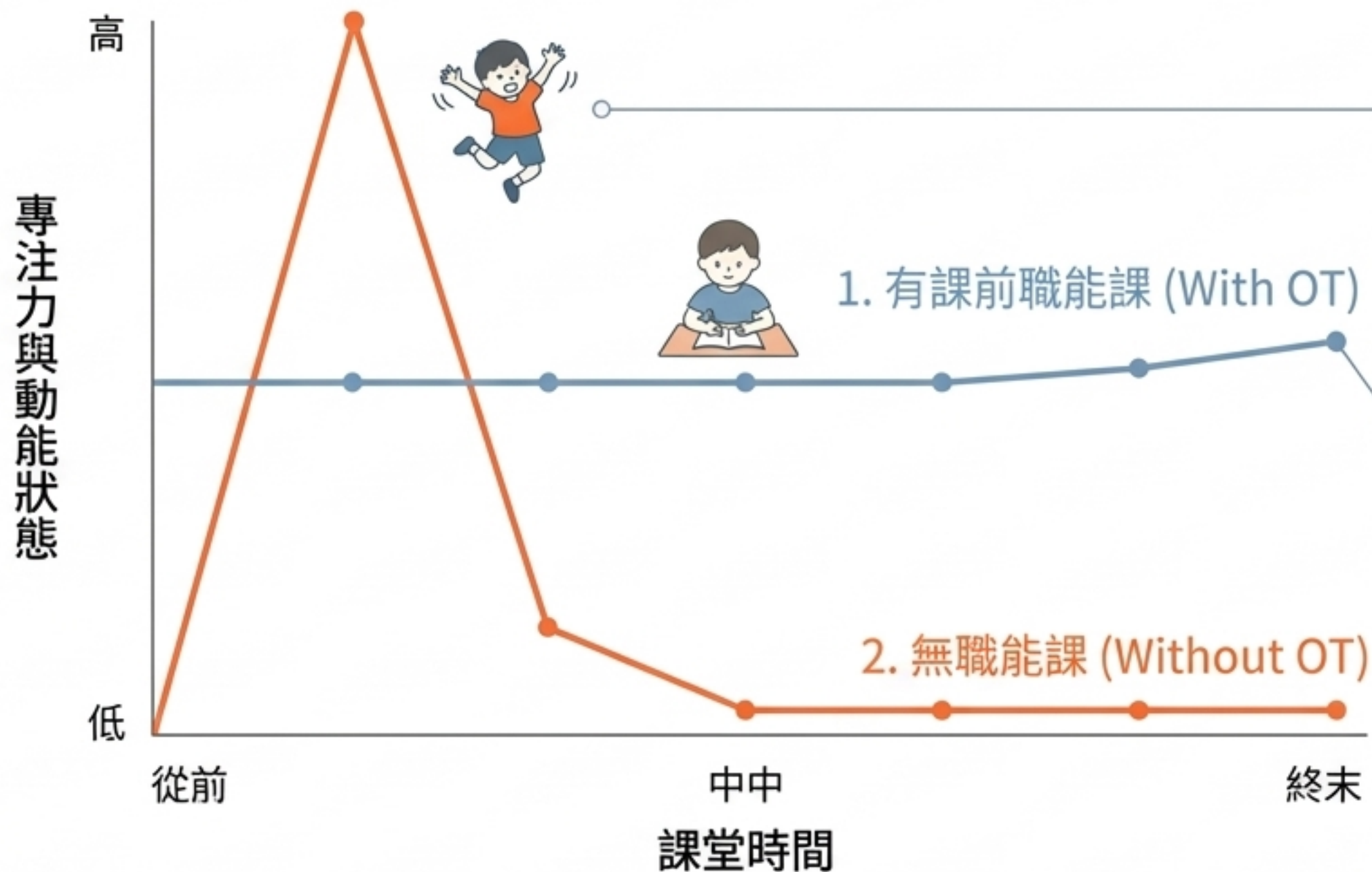


## 介入點 SOP (Intervention Protocol)

- 點擊圖卡並聽見系統發聲後，必須要求孩童跟著開口說。
- 若孩童拒絕發聲只想按下一張圖，大人必須立即執行物理阻斷——壓住孩童的手不讓他點擊。
- 直到孩童開口發出對應聲音才解除阻擋，強制建立字彙與發音的神經連結。

# [環境與前置準備] 感覺統合與課電動能管理

## Energy & Focus Curve Diagram



## 神經學洞察

缺乏職能課前置消耗，孩童處於「未放電」狀態。大腦需自行尋求高強度肢體動作（狂跳、排石頭）獲取感統刺激，導致安坐能力下降。

## 行動建議

若語言課前無動態課程，強烈建議預留 15-20 分鐘進行粗大動作放電（如跳躍、跑動），以換取上課專注度。

# 任務分工與下一步

## [技術端] 系統與後台設定 (爸爸)

- 解決桌面版匯入/匯出導致圖片遺失的 Bug。
- 於後台解鎖 5 個以上的版面限制，並命名新分類 (動物/水果等)。
- 移除重複的說話鍵，統一由上方「句條」發聲。
- 更改或移除極度干擾視覺的「綠色按鈕」。

## [教學端] 日常引導與演練 (媽媽)

- 整理並分類今日新增的上下方位與練習圖卡。
- 對全家人同步：全面切換問句模式，只問「這是什麼？」。
- 嚴格執行「點擊後沒開口就壓住手」的制約原則，拒絕平板玩具化。