



**Wonderix**

打造**引人入勝且高效**的  
教育遊戲  
讓孩子喜愛學習

**兒子(6)叫我做一個遊戲讓他學注音**

# 1個小時後



我以為孩子的反應是這樣



結果是這樣



我是這樣



# 關於Bruce



## 個人動力

- 兩個孩子的爸（4歲和6歲）
- 10歲起就是遊戲玩家

## 簡歷

- 超過10年的 AI 產品與功能開發經驗，曾在多個行業開發創新 AI 產品
- 從零建立 AI 與多媒體團隊，開發超過100萬部手機使用的 AI 工具。
- 開發了應用於生產環境的醫學影像 AI，並在同行評審期刊上發表，受專利保護。
- 在美國 ONC 患者匹配演算法挑戰賽中榮獲冠軍。
- 交通大學電子研究所、電機資訊學士班、美國柏克萊大學EECS交換學生、建國中學

所以, 我做了很多家長、老師訪談



也做了一些研究

ANTHROPIC



OpenAI



# 遊戲化學習的驚人影響

**0.49-0.82**

平均效果量

將位於傳統教學中50%的學生提升至  
**69-79% 百分位**

**36-42%**

記憶保留率提升

長期追蹤顯示，記憶保留率比傳統教學  
**提高近一半**

**13-130%**

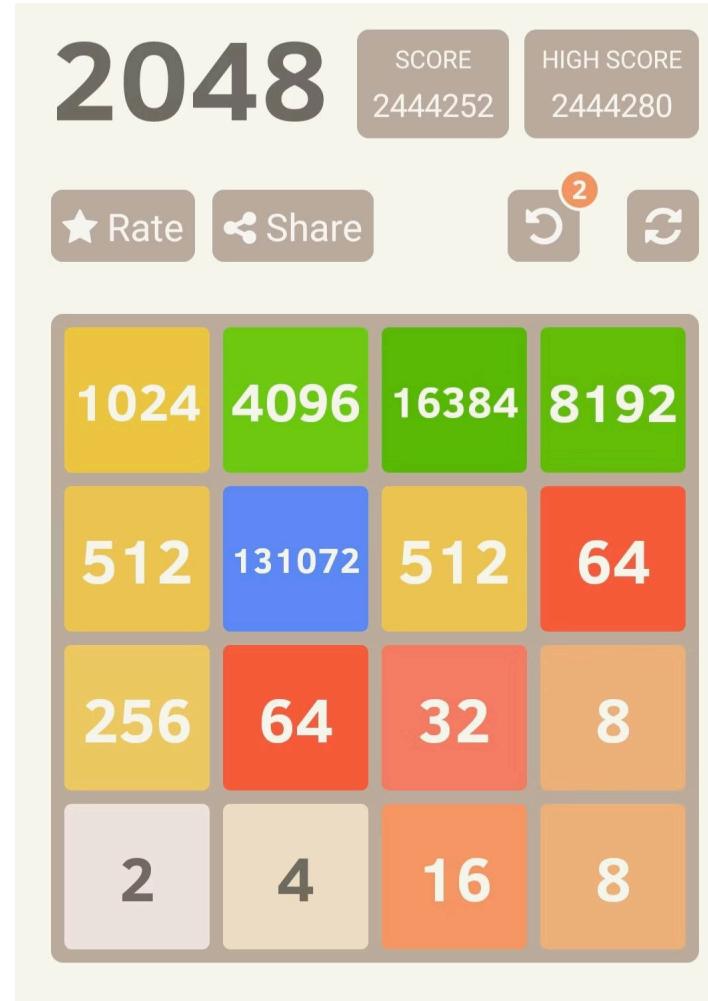
長期成功率與卓越率

成功率提升 **13-39%**，  
卓越率更高達 **23-130%**

數據來源: 2023年後設分析 (49個樣本, 5,000+參與者), 2020年後設分析 (30項介入, 3,202參與者), 2020年認知成果分析, Freeman的225項STEM研究後設分析。

為什麼？因為大腦超吃這一套

你玩這個的時候會打哈欠嗎？



# 那這一個呢？

一、 把正確的答案在□中打✓，每題5分，共80分。

① 樹上有10隻鳥，再飛來幾隻？才會有14隻鳥？  
① □3隻  
② □4隻  
③ □5隻  
④ □6隻

② 有一個二位數，個位數是9，十位數是2，則這個二位數是  
① □92  
② □29  
③ □62  
④ □26

③ 8、12、16、( )、24、28、32。括號內應填入下列哪一個數？  
① □18  
② □19  
③ □20  
④ □21

④ 下列哪個算式的结果是正確的？  
① □ $2+2+2=8$   
② □ $3+3+2=9$   
③ □ $2+3+2=6$   
④ □ $2+3+4=9$

⑤ 以下哪項「不按照大小順序排列？」  
① □9.10.8.11  
② □13  
③ □8.12.16.22  
④ □1

⑩  $15-8=7=( )-2$  則括號內要填入下列哪一個數？  
① □6  
② □7  
③ □8  
④ □9

⑪  $15-8=10+( )-8$  則括號內要填入下列哪一個數？  
① □2  
② □3  
③ □4  
④ □5

⑫ 一輛計程車可以坐4個人，16個人乘客要搭幾輛計程車？  
① □6  
輛  
② □5輛  
③ □4輛  
④ □3輛

⑬ 下列哪項算式的结果最接近「10」？  
① □ $9+5$   
② □ $10-5$   
③ □ $6+5$   
④ □ $10+2$

⑭ 2個「十」3個「一」合起來是多？少？  
① □23  
② □26  
③ □29  
④ □32

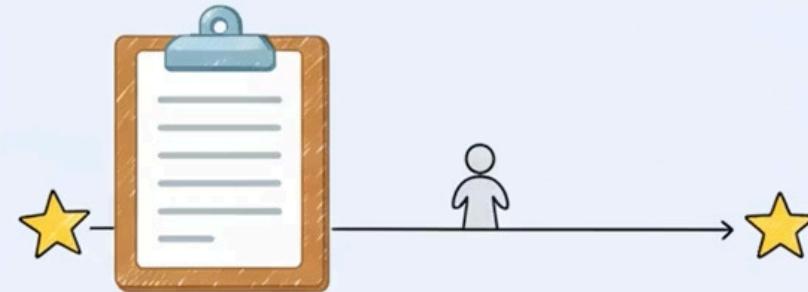
不是只有孩子會這樣，其實大人也很容易感到無聊

就像現在一定有人在打哈欠

# 但所有的遊戲化效果都一樣嗎？



真正的遊戲：學習與遊戲在整合，強調探索與主導權。



虛假的遊戲化：學習是外在附加的測驗，由分數驅動。

# 巧克力的外衣，花椰菜的內核

如同淋上巧克力醬的花椰菜，有些「遊戲化」內容，雖然披著遊戲的外衣，內核卻依然是枯燥的測驗或練習。這無法真正激發孩子的學習熱情，更無法達到持久的學習效果。



# 遊戲化的重點不在玩，而在科學



## 神經科學原理

運用**多巴胺獎勵迴路**與**神經可塑性**，創造愉悅且高效的學習體驗。



## 行為心理學

透過**即時回饋**、**進度追蹤**和**成就系統**，引導學習者保持積極參與。



## 認知學習理論

設計符合**認知負荷**的挑戰，促進**深度理解**與**長期記憶**形成。

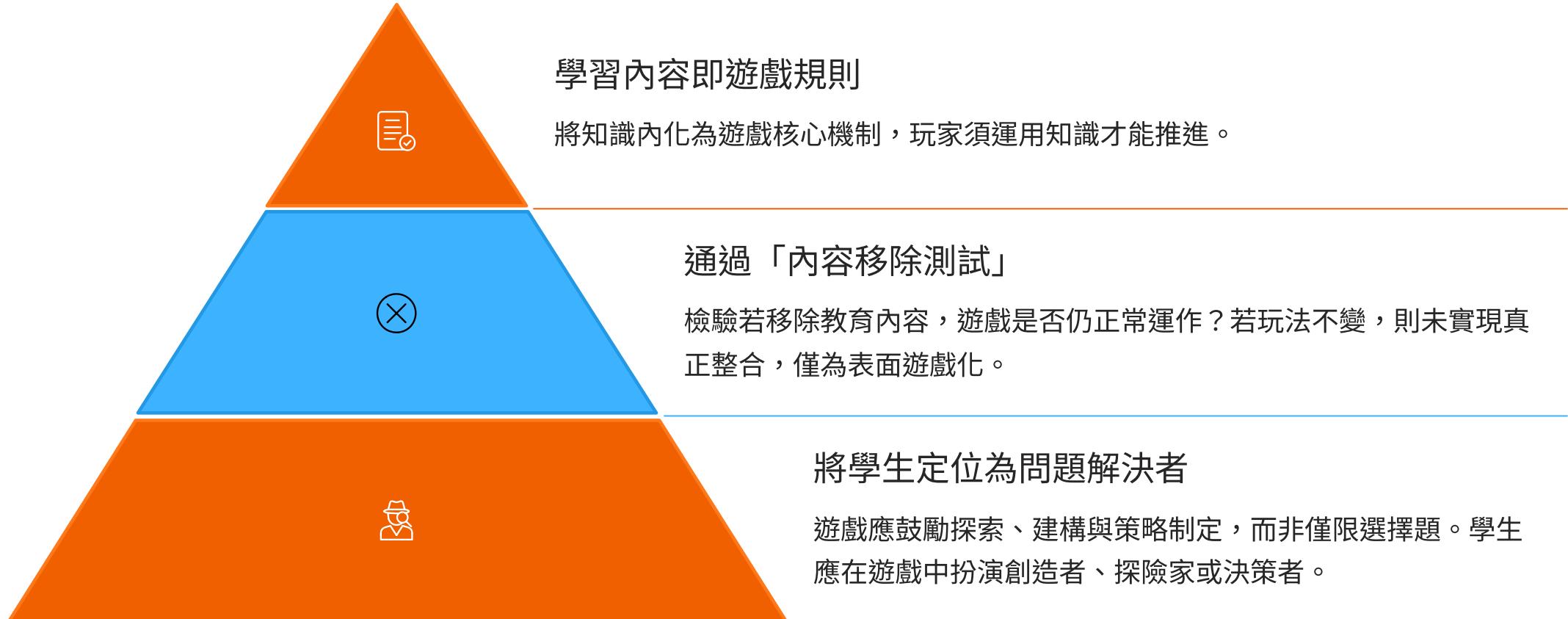


## 個性化體驗

根據**學習者數據**，動態調整遊戲內容與難度，提供最適合的學習路徑。

遊戲化不是單純的娛樂，而是精準應用心理學、神經科學與教育理論的結果，旨在最大化學習成效。

# 那，有效的遊戲化學習該怎麼做？



# 促進內在動機與心理需求滿足



多元路徑 -> **能力感**

提供非線性的目標達成路徑

客製化 -> **歸屬感**

讓這個遊戲變得與孩子本人有關聯

玩家控制 -> **自主性**

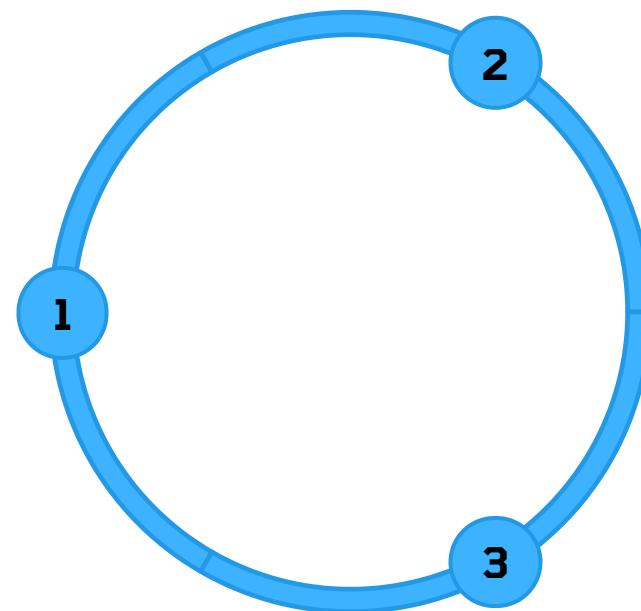
允許節奏和任務順序選擇

# 遊戲學習，輕鬆理解

讓知識在有意義的遊戲情境中自然學會，讓大腦處理起來更有效率。

## 在遊戲裡學應用

知識要在遊戲裡實際操作和體驗。例如，玩《Minecraft》時，不是死記公式，而是透過蓋建築來學算面積和體積。



## 馬上看到結果

遊戲會立刻給出清楚的回應，讓你看到行動的後果。這比等很久才知道考試分數有效多了。像是建築遊戲裡蓋錯了，房子會馬上塌下來。

## 鼓勵多嘗試，不怕錯

遊戲把錯誤看作學習的機會，而不是懲罰。透過不斷地嘗試、看結果，你的大腦會學得更快更深。

現在孩子們有哪幾種選擇呢？

# Type #1：數位化測驗題

- ✓ 可以上傳文件或其他教材，AI 會總結內容並製作測驗。
- ✓ 可以在班級中發起測驗競賽。
- ✓ 可以查看和分享學習指標的儀表板。(通過率、時間等)
- 設計了遊戲化的成就獎勵。
- ✗ 仍然是測驗，不是遊戲。

Determine what type of knowledge you are trying to assess. Replace this with a simple introductory question.

The screenshot shows a digital assessment interface. At the top left, there is a timer set to 20 SEC and a points slider set to 1000. In the center, there is a video frame showing a group of students in a classroom setting, with one student in the foreground smiling. To the right of the video frame, there is a "Remove" button. On the far right, there is an "Image reveal" section with options for "Original", "5x3", and "8x8". Below the video frame, there are four answer categories: "Plausible answer" (marked with a checkmark), "Correct answer" (marked with a checkmark), "Silly answer" (marked with a grey square), and "Incorrect answer" (marked with a grey square). The "Correct answer" category has a "Remove" button next to it.

# Type #2：模板式遊戲

- ✓ 與數位化測驗相比，遊戲性提高很多
- ✓ 教師可以從多種預建遊戲模板開始創建遊戲。
- ✓ 每種遊戲提供特定的客製化選項。例如：速度、詞彙、難度。
- ✗ 無法自由地創建自己想要的遊戲。
- ✗ 遊戲種類較少，長期下來興趣不易維持。

## 1. Pick a template

Filter: All |

 <b>Flip tiles</b> Explore a series of double-sided concept tiles	 <b>Brainstorm</b> Collect text contributions from the audience	 <b>Category brainstorm</b> Collect text contributions from the audience under different headings
 <b>Group sort</b> Categorize items under group headings	 <b>Rank order</b> Places a series of items in a particular order	 <b>Random wheel</b> Spin the wheel to see which item comes up next
 <b>Match up</b> Connect keywords and their definitions	 <b>Opinion scale</b> Express opinion by placing items on a sliding scale	 <b>Crossword</b> Solves clues to reveal words connected in a criss-cross lattice
 <b>Wordsearch</b> Find words hidden in a random grid of letters	 <b>Seating plan</b> Design a seating layout for your classroom	 <b>Word maker</b> Explore a series of words that are split into letters
 <b>Simple cards</b> A simple card-based game	 <b>Image reveal</b> A simple image-based game	 <b>Connecting tiles</b> A simple tile-based game

# Type #3：沙盒社交型遊戲

- **✓ 問題解決能力**：玩家面對挑戰不同方法並從失敗中學習。
- **✓ 真的好玩**，孩子會主動想用。
- **✓ 即時回饋機制**：可以立即看到自己行動的結果。
- **✓ 適合不同學習風格**。
- **✗ 過度沉迷風險**：遊戲的娛樂性和獎勵機制容易讓兒童長時間投入，影響作息、學業和其他活動。
- **✗ 客製化內容學習曲線**：需花時間學習基礎，甚至程式。
- **✗ 社交安全隱憂**：特別是開放社交功能，兒童可能接觸到不當內容、網路霸凌或陌生人的不當接觸。
- **✗ 消費誘導**：遊戲內購系統可能導致兒童在父母不知情的情況下消費，或因同儕壓力而要求購買虛擬物品。
- **✗ 視力和姿勢問題**。



(好的)遊戲化真的好麻煩



# 的願景



孩子想學

有很多**真正好玩**的遊戲，高度與學習融合，他們會**主動想用**



家長輕鬆且放心

對學習內容與成效能**快速掌握**



老師有效率

能像用ChatGPT一般，**自由創作**自己想要的遊戲教材

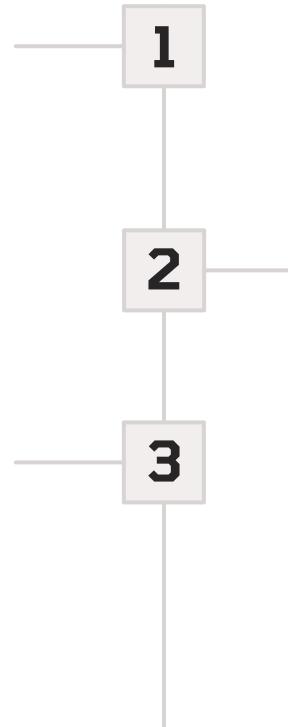
# 我們如何達成承諾？

## 建構實際可用的遊戲建構 **AI 系統**

運用最先進的 **AI agent** 技術，打造無需教學也能使用且功能強大的遊戲設計工具 Wonderix Game Builder。

## 透過**創始家庭計劃**快速落實影響

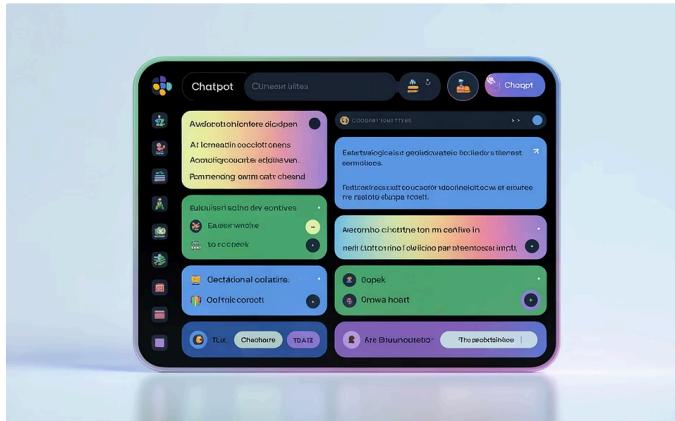
邀請**創始家庭**參與早期測試與反饋，快速迭代產品，確保 Wonderix 能確實回應用戶需求，並產生實際的學習成果。



**與經驗豐富的老師合作**

確保遊戲內容符合教學大綱，並針對實際教學需求進行優化，提升學習成效與教學相關性。

# Wonderix 的遊戲製作流程



## 概念輸入

輕鬆輸入學習目標和遊戲玩法，  
Wonderix AI 將捕捉您的創意核心。



## 遊戲生成

Wonderix Game Builder 運用強大的 AI  
自動將您的概念轉化為互動遊戲。



## 測試與優化

透過實際測試與反饋，我們持續迭代，確  
保遊戲內容最佳化。

我用 **Wonderix Game Builder** 做了一些遊戲

# 其中一個是這樣的

# 加法倉庫番

## 遊戲目標

將所有箱子推到正確的目標點

## 學習目標

學習正整數加法

## 玩家年齡

5-7歲

## 核心玩法

1. 地圖上有多個**目標點**，每個目標點上顯示一個**加法算式**(例如: 3+4)
2. 地圖上有多個**箱子**，每個箱子上顯示一個**數字**(答案，例如: 12, 15, 20)
3. 玩家控制角色移動，推動箱子到對應的目標點
  - 箱子7要推到 3+4 的目標點
  - 箱子28要推到 13+15 的目標點
4. 箱子只能推不能拉，需要規劃推動順序和路徑
5. 當箱子推到正確目標點時，會有視覺回饋(發光、音效)
6. 當箱子推到錯誤目標點時，會有提示(箱子變灰色)，但可以繼續推走重新放置
7. 所有箱子都推到正確位置後，顯示過關畫面，並且有下一關的按鍵
8. 玩家按下“下一關”按鍵後，進入到新的地圖與題目
9. 成功解完所有關卡後，顯示你獲勝了的獎盃，並有按鈕重新開始

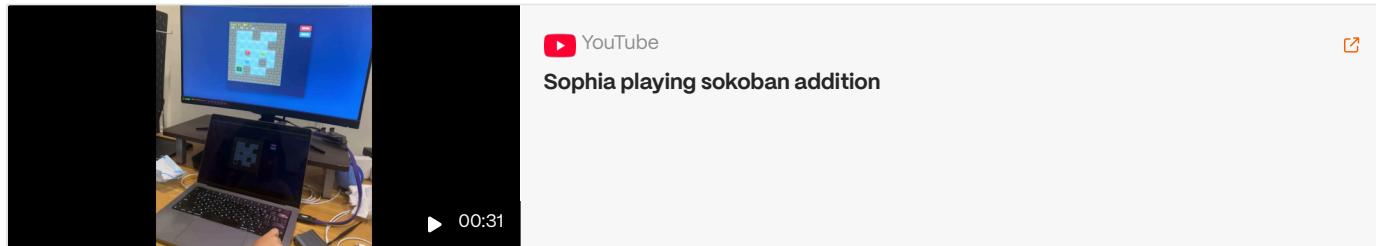


YouTube

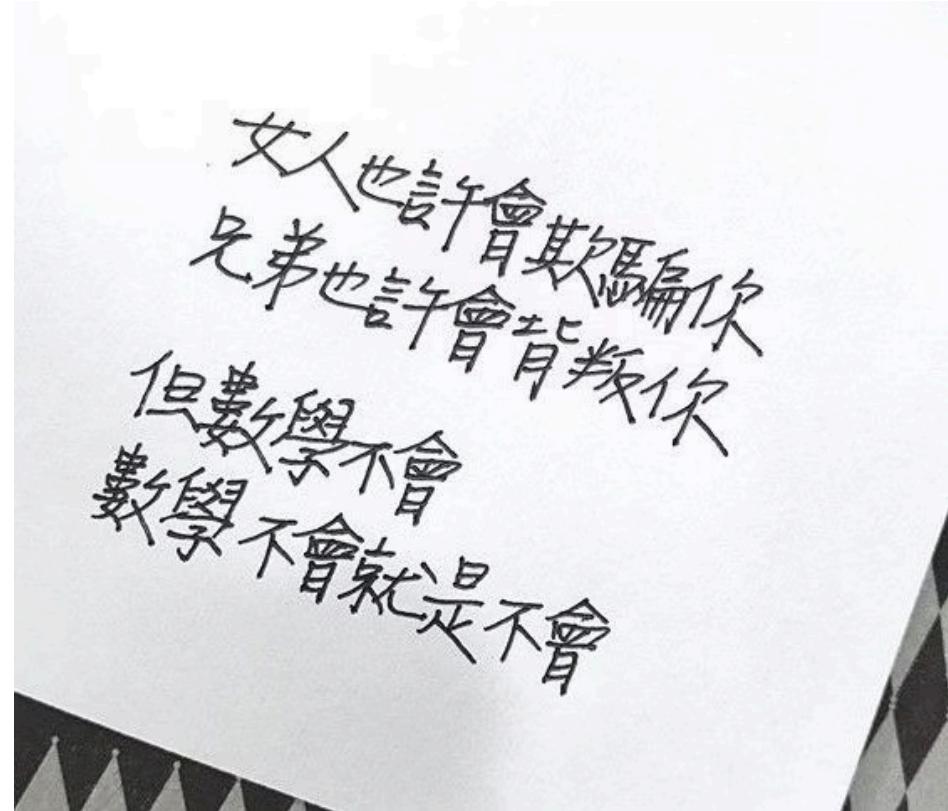
sokoban addition demo1



## 孩子實際玩的情況

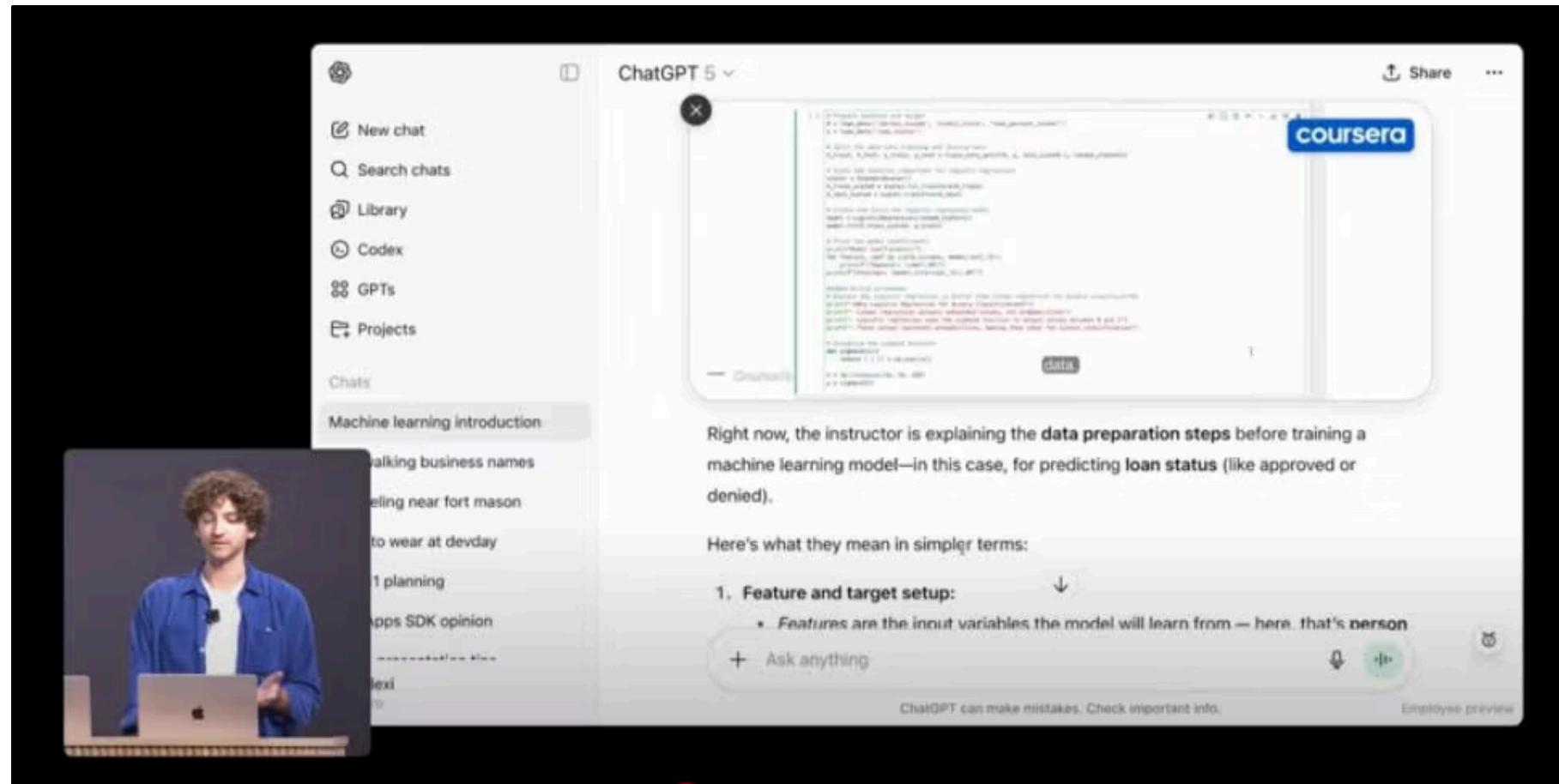


# 那如果孩子就是不會，怎麼辦？



credit: internet

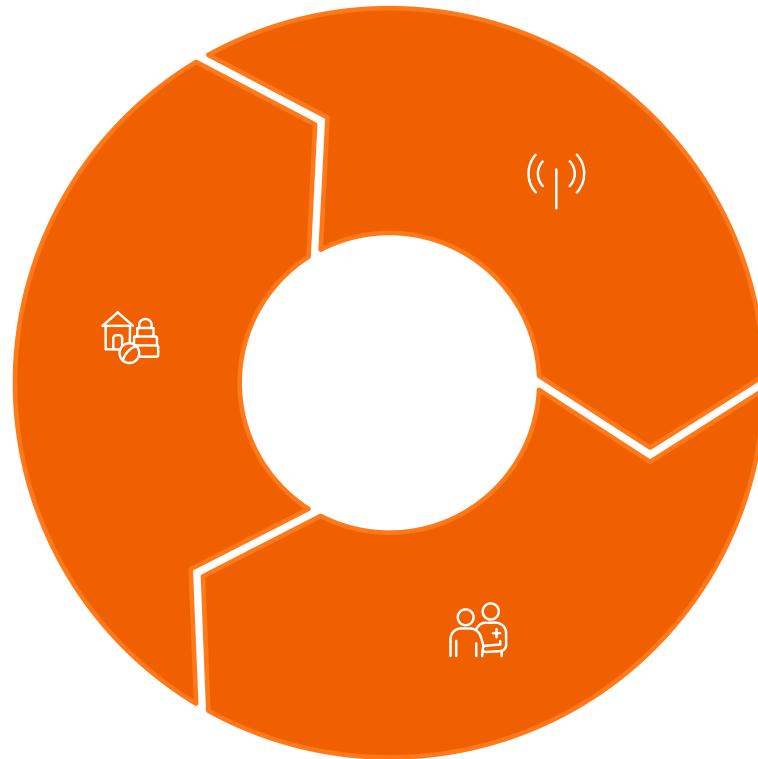
# AI 來救援！



Screenshot of Coursera demo from OpenAI DevDay 2025. Credit: OpenAI

# AI 輔助學習：即時反饋與引導

**孩子與遊戲互動**  
在遊戲中探索、實驗與練習，產生大量行為數據。



**理解孩子**  
系統追蹤孩子的學習路徑、進度與遇到的困難。

**適時引導與輔助**  
根據數據分析，在關鍵時刻提供個人化的提示、解釋或調整難度，幫助孩子克服挑戰。



# 超越基礎：遊戲化學習應關注高階認知技能



基礎知識的習得

- 透過遊戲記憶詞彙、公式、日期。
- 著重重複練習與記憶鞏固。
- 學習的基石，但不足以應對未來挑戰。



高階認知技能的培養

- **批判性思維**：分析、評估與解決複雜問題。
- **計算思維**：培養抽象化、模式識別與演算法設計。
- **創造性思維**：激發創新與設計解決方案。
- **and More!** 讓我們一起探索可能性！

# 如果你是這幾種人，和我們聊聊是正確的決定

## 重視孩子學習的家長

若您希望改善孩子的學習狀況，卻不知從何開始，我們能一起努力。

## 尋求創新的教育工作者

渴望引導孩子從玩中學，有獨特想法但缺乏資源實踐的老師。

## 致力於教育的專業人士

致力於為全球打造更優質學習工具，願意一同探索教育未來的人士。

# 創始家庭計畫



## 限定名額邀請

誠摯邀請對**重視孩子快樂、有效學習的家庭**，加入。這是一個獨特的機會，限額招募**最多 10 組家庭**，一起為孩子打造更好的學習資源。



## 獨家福利與承諾

參與家庭將獲得創辦人**一對一專屬指導**、直接回饋，並在早期試用期間完全免費。平台發布後，更享**終身8折**優惠，這是一份專屬特權。



## 您的承諾

我在2-3週內與我們進行約30分鐘線上討論，共同為孩子設計客製化學習內容。並承諾計畫期間每週投入的時間，並於計畫結束時與我們分享成果。

讓我們一起為孩子們打造未來的學習工具！

報名創始家庭計畫



玩一下 **AI** 做的遊戲





Wonderix

打造引人入勝且高效的  
教育遊戲  
讓孩子喜愛學習