



愛玩遊戲就是個壞學生嗎？

以台大醫學院醫學倫理課程為例

陳洵漢

柏克萊大學訪問學者

芝加哥大學訪問學者

台灣大學哲學博士班

中華民國藥師



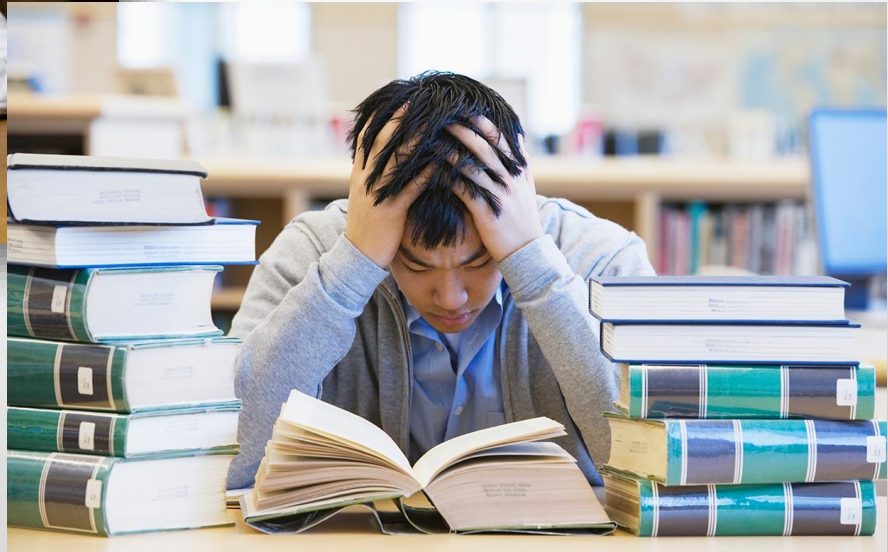
OUTLINE

- 引言
- 關於遊戲的事實
- 注意力是什麼？
- 遊戲是什麼？
- 台大醫學院醫學系教學分享
- 結論

一些在教學時常發生的現象

- 學生上課一直偷玩手機，阻止沒多久又開始玩。
- 學生下課也一直玩手遊，無心於課程內容。
- 他/她們談論的話題總是圍繞著遊戲打轉，無法專心在課業上。

- 你/妳身為教學者，該怎麼辦？



一些關於遊戲的事實

- 僅美國，就有1.83億的「活躍玩家」，亦即「通常」每週玩電玩遊戲平均十三個小時。
- 全球線上遊戲調查，包括遊戲機、電腦與手機上的玩家，中東超過400萬，俄羅斯1000萬，印度1.05億，越南1000萬，莫西科1000萬，中南美洲1300萬，澳洲1500萬，南韓1700萬，歐洲1億，中國2億。
- 在中國，有600萬人每週至少玩22小時的遊戲。
- 超過500萬的美國「極度」玩家，每週玩遊戲45小時。
- 到2012年，遊戲產業的產值已超過680億美元。

- REALITY IS BROKEN, JANE MCGONIGAL

一些關於遊戲的事實

- 根據ENTERTAINMENT SOFTWARE ASSOCIATION的年度調查顯示：
- 69%的家長玩電動
- 97%的青少年玩電動
- 40%的玩家是女性
- 25%的玩家是50歲以上
- 遊戲玩家的平均年齡是35歲，年資12年。
- 大多數玩家希望以後繼續玩遊戲

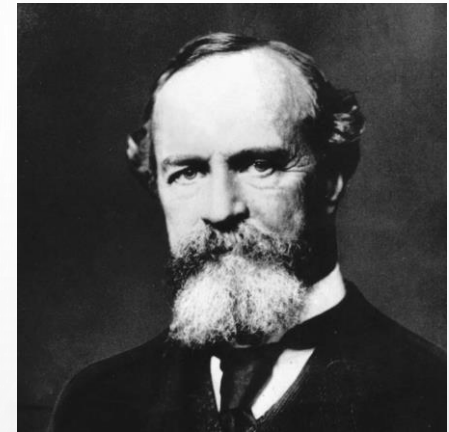
遊戲的歷史

- 在《歷史》中，希羅多德寫道：
- 大約**3,000**年前，阿提斯在小亞細亞的呂底亞為王，有一年，出現了全國性大饑荒。起初，人們毫無怨言地接受命運，希望豐年很快回來。然而局面並未好轉，於是呂底亞人發明了一種奇怪的補救辦法來解決饑饉問題。計畫是這樣的：他們先用一整天來玩遊戲，只是為了感覺不到對食物的渴求。接下來的一天，他們吃東西，克制玩遊戲。依靠此一做法，他們一熬就是**18**年，其間發明了骰子、拋接子、球以及其他所有常見遊戲。
- 現今，全球每週花在遊戲上的時間已經超過**30億**小時。

為什麼遊戲可以這麼吸引人的注意力？



注意力是什麼？



- WILLIAM JAMES (1890)
- EVERYONE KNOWS WHAT ATTENTION IS. IT IS THE TAKING POSSESSION BY THE MIND IN CLEAR AND VIVID FORM, OF ONE OUT OF WHAT SEEM SEVERAL SIMULTANEOUSLY POSSIBLE OBJECTS OR TRAINS OF THOUGHT...IT IMPLIES WITHDRAW FROM SOME THINGS IN ORDER TO DEAL EFFECTIVELY WITH OTHERS, AND IS A CONDITION WHICH HAS A REAL OPPOSITE IN THE CONFUSED, DAZED, SCATTERBRAINED STATE.
- KEYWORDS: 意識、專注、選擇性、外在的刺激、內在想法、主動、被動

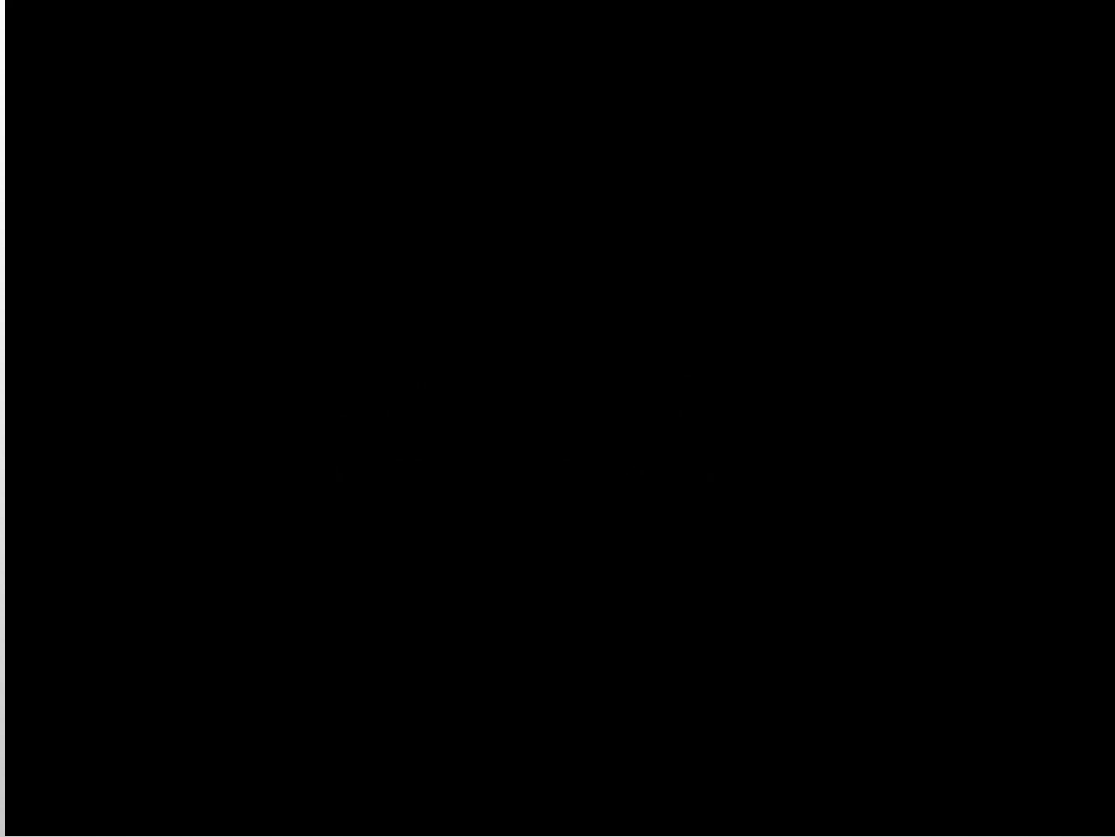
注意力是什麼？



- CSIKSZENTMIHALYI (1990)
- 注意力是：
 - 個體能自我控制與使用的心理能量
 - 能隨心所欲集中注意力是控制意識最明顯的指標
 - 和感受到樂趣以及創造力有關
 - 學習與完成目標行為的必要能力

--“FLOW: THE PSYCHOLOGY OF OPTIMAL EXPERIENCE ”

有限的注意力資源



為什麼注意力資源是有限的？

- 避免我們被過多的可能性淹沒。
- 我們的行動系統是有限的。

什麼樣的工作會需要用到大量資源呢？

- **1.RESPONSE SELECTOR :**
MENTAL MECHANISM REQUIRED FOR SELECTING AND INITIATING RESPONSES
- **2.CENTRAL EXECUTION :**
THE MECHANISM THAT SETS GOALS AND PRIORITIES, CHOOSES STRATEGIES, PLANNING, AND DIRECT THE FUNCTION OF MANY COGNITIVE PROCESS.
(制定計劃等，需要分析力與抽象力。)

CENTRAL EXECUTIVE

- 大腦的執行長，設定目標，優先性。選擇策略做計畫。
- 其能夠讓目標一直維持在心裡。
- 可以抑制自動或是習慣。
- 這個功能不好的人，彈性會比較差；因為會順著習慣做事，就無法面對新的挑戰。
- **3到5歲**開始發展，一直到**20-29歲**發展完成，並且達到巔峰；之後就開始衰退。
- 成熟的慢，退化得早。

STROOP TASK

紅	黑	綠	藍
黃	橙	黑	棕
紫	黃	藍	黃
綠	棕	紅	紫

紅	黑	綠	藍
黃	橙	黑	棕
紫	黃	藍	黃
綠	棕	紅	紫

練習增進表現

- 任何作業的部分，都需要資源。練習會讓一些部分需要的資源減到最低，變成自動化。
- 1.藉由練習，學習者會建立習慣與常規。可以把東西聯結起來。
- 2.藉由練習，SEQUENCE也會比較好。會減少MOMENT BY MOMENT之間的耗損。
- 3.藉由練習，會習得怎樣分配資源才是最好的

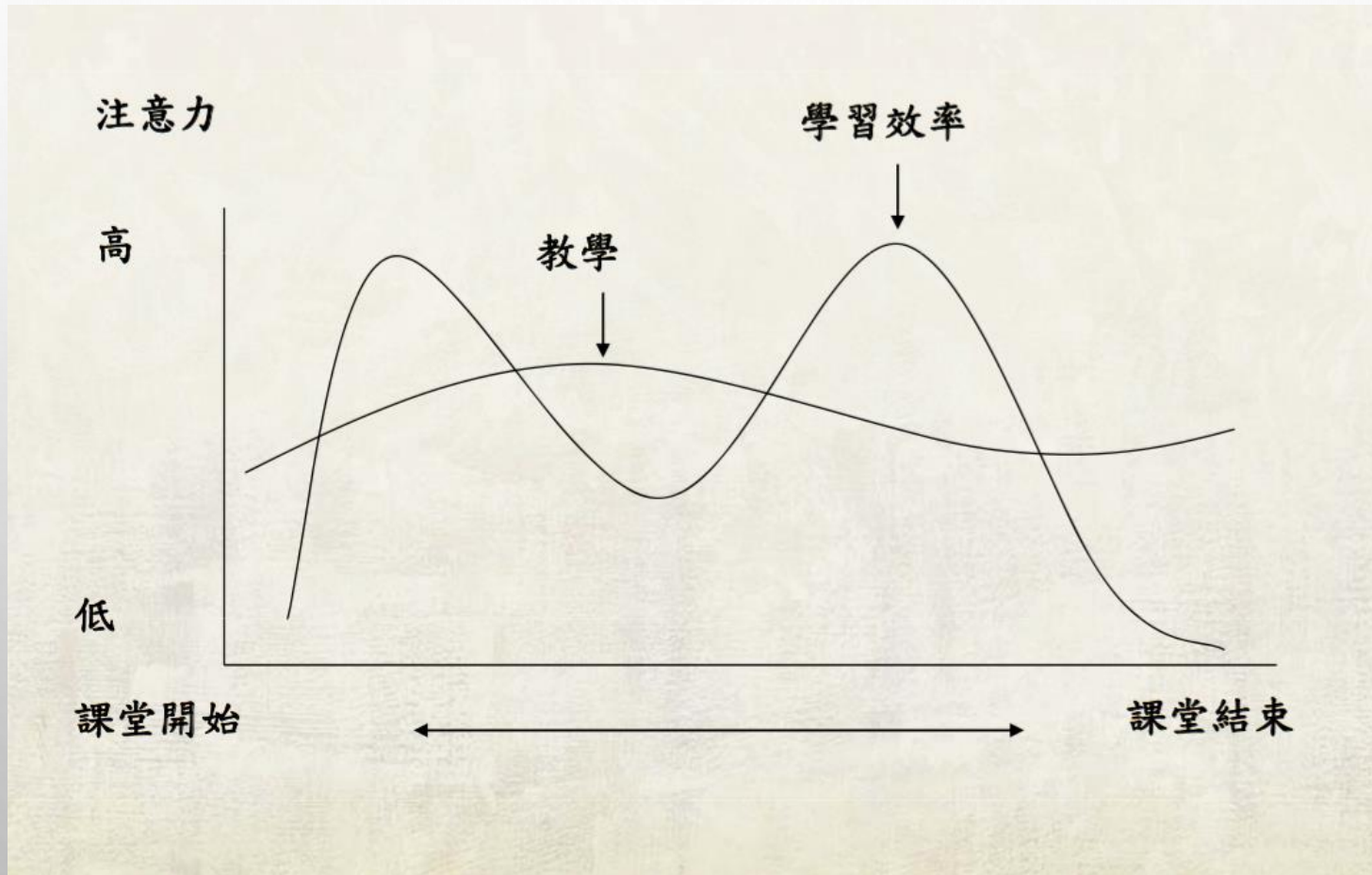
注意力不集中

- 失神
- 恍神: THE MOMENT THAT YOUR ATTENTION IS OFF THE TASK AT HAND.
- EX. DAYDREAMING
- FAILURE OF THOUGHT SUPPRESSION

什麼時候會恍神？

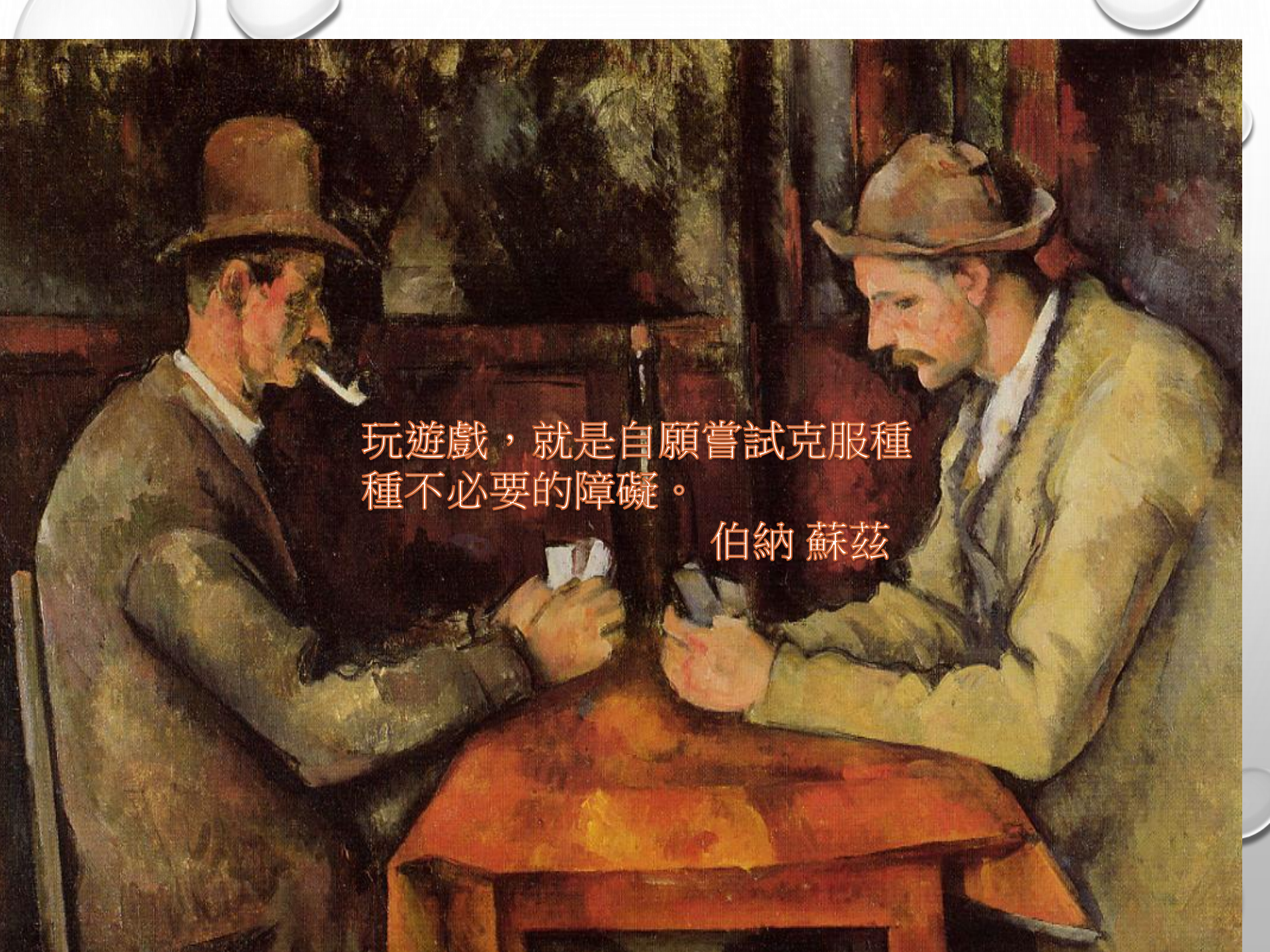
- 長時間做複雜的事情的時候：能源耗盡，控制失敗。
- 當資源不夠的時候，就會失敗。
- **EX.**課程內容很困難的時候
- 如果很無聊的時候：作業非常沒有挑戰性的時候，有很多資源可得，大腦就會開始將注意力資源分到其他事物上。

學生與教學者的課堂注意力曲線



如何增進注意力與中樞控制

- 注意力與中樞控制是可以提升的嗎？
- 大腦有可塑性：
- * 倫敦的計程車司機
- 認知訓練：桌遊就是一個很好的認知訓練
- **AEROBIC AND RESISTANCE EXERCISE**：新目標：塑造與調節自己的大腦。對身體好，對大腦也好。
- 運動改造大腦



玩遊戲，就是自願嘗試克服種種不必要的障礙。

伯納 蘇茲

遊戲的四大決定特徵

- 目標：指的是玩家努力達成的具體結果。它吸引玩家的注意力，不斷調整玩家的參與度。目標為玩家提供了目的性。
- 規則：為玩家如何實現目標做出限制。它消除或限制了達成目標最明顯的方式，推動玩家去探索此前未知的可能空間。規則可以釋放創造力，培養策略思考。

遊戲的四大決定特徵

- **回饋系統**：告訴玩家距離實現目標還有多遠。它通過點數、級別、得分、進度條等形式來反應。回饋系統最基本也最簡單的形式，就是讓玩家認識到一個客觀結果：「等...的時候，遊戲就結束了。」對玩家而言，即時回饋是一種承諾：目標絕對是可以達到的，它給了人們繼續玩下去的動力。
- **自願參與**：要求所有玩遊戲的人都了解並且願意接受目標、規則與回饋。了解是為多人遊戲建立共同基礎。任意參與與離去的自由，則是為了保證玩家把遊戲中蓄意設計的高壓挑戰視為安全且愉快的活動。

相較於遊戲，現實太容易了。

- 遊戲激勵我們主動挑戰障礙，幫助我們進一步發揮個人優勢。
- 出色的遊戲讓人開心，是因為那是人們主動選擇的。事實上，沒有比出色且艱苦的工作更能讓人開心。
- 學習的目標經常無法吸引學生。而且對學生而言，學習經常是個艱苦或是太過於乏味的活動。

台大醫學院醫學系教學分享

- 醫學倫理教育的困境：
- 學生抱怨：不切實際、太抽象、只是為了應付考試。
- 醫學倫理教育的重要：從低年級就開始培養學生思考關於生命、職場、醫療等基本議題。

台大醫學院醫學系教學經驗分享



台大醫學院醫學系教學經驗分享

- 課前引導：十五分鐘。
- 規則說明：十分鐘。
- 遊戲進行：四十五分鐘。
- 課後討論：三十分鐘。
- 重要的不是遊戲本身，而是遊戲能夠傳達的內容。

學生心得分享

- 職場倫理原本對我來說是很抽象的一個概念，但是這堂助教課中，助教用桌遊的方式讓我們在遊戲中體會同儕之間的溝通合作和衝突．．．這次討論讓我學到很多，覺得它是多人合作時人際關係的縮影。
- 玩完遊戲後，當助教再次問我們，如果要推到以後在臨床上要跟其他人互動時會怎麼做，從遊戲中我們每個人的意見交流，我覺得就多多少少嗅到了一些可以努力的方向，而不再是一開始時我那樣的漫無目的。我覺得助教真的很用心，特別利用我們喜歡的桌遊引我們入勝，我覺得收穫很多！

遊戲式教學的利與弊

- 優點：
 - A. 學生不容易分心
 - B. 教學氣氛佳
 - C. 學生較容易記得所學內容
- 缺點：
 - A. 時間不易掌控
 - B. 學生容易失控
 - C. 金錢成本

結論

- 當授課議題較抽象，或是容易沈悶時，可以考慮採用遊戲式教學。
- 針對不同的學生情況、課堂主題，採用的遊戲也須不同。
- 遊戲本身不是重點，重點是背後所能帶出的意涵，以及在教學上的助益。
- 需良好控制，否則易成為雙面刃。

The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of varying sizes scattered in the corners. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance.

謝謝聆聽！

R98124017@GMAIL.COM

Q&A 時間