

翻轉舊思維—混成教學法

按一下以編輯母片副標題樣式

張新傑
理事長
105.11..26

省思

長大的志願

最想當醫生 (因為可救人)

不然嫁給麵包師傅也好 (因為有好吃的麵包)

最不想當的是 **老師** (原因……………)

❧ 最後為何選擇當老師？？？

... 在臨床工作那麼多年，發現要照顧好病患，除了加強自己的專業知識之外，**其實最基本的觀念、概念與想法，將影響日後的工作態度**。所以希望藉由經驗的傳承，由自己的力量散播出來，集合大眾的力量造福更多的病患與家屬，進而提升呼吸治療師的專業形象及親切態度。所以非常高興能到本校呼照系教書，以盡自己棉薄的力量。

- 教育的未來在哪裡？各種新興教學名詞層出不窮
- 現在的老師難為！

DOPS

PDCA

OSCE

不忘初心！

Mini-CEX

-
- ⌘ 由教學到驗收，到底想給學生甚麼？
 - ⌘ 希望學生得到甚麼？
 - ⌘ 留給同學甚麼？

Learning Pyramid

(學習金字塔)



翻轉教育

⌘ 傳統講述法—

對老師而言，是最簡單而且有效率的教學方法
對學生而言，其教學效果卻是恰恰相反

⌘ 新興教學名詞 -- “翻轉教室”、“翻轉教學”

以學生為主體引發學習動機，由下而上的自主學習
可融合

Coursera、MOOCs、TBL、PBL、AL... 等教學模式

⌘ 混成學習—是指混合多種學習方法、模式，以達到學

數位線上自主學習方式

Coursera

- ⌘ Coursera 是一個教育平台，它與全世界最頂尖的大學和機構合作，**提供任何人可學習的在線課程**
- ⌘ 140 合作夥伴 · 來自 28 國家 · 提供 1,814 課程
- ⌘ 可免費學習也可付費取得證書
- ⌘ <https://www.coursera.org/>



可向學生提供證書



完成本課程，並通過證書展示成績，證書由Coursera頒發，確保其安全性和權威性。



在網上學習全世界最好的課程。

您希望學習哪些內容?

或者 [瀏覽目錄](#) >

18,110,083 學生 · 1,814 課程 · 140 合作夥伴

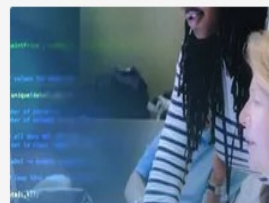
熱門專項課程



Data Science
約翰霍普金斯大學



大數據
美國加州大學聖地亞哥分校



零基礎 Python 入門
密歇根大學



從 Excel 到 MySQL : 商業分析技術
杜克大學



醫學統計學與SPSS軟件 (基礎篇)

向業內專家學習實用技能，通過課程證書展示這些技能

立即購買 \$29 USD

Share your Course Certificate!

<https://www.coursera.org/records/sNtgshHch51> COPY

COURSE RECORD



學生 Jane
成功獲得了
醫學統計學與SPSS軟件 (基礎篇)

Course Title
9 weeks | 7-10 hours/week
University Name

Grade Achieved: 94% | Comp

Signature

PROFESSOR NAME
Professor, Department Name,
University Name

課程證書

獲得北京大學和Coursera 認可的學習成績。

可公開證書鏈接

在您的簡歷和檔案中加入獨一無二的鏈接，向全世界展示自己的數字證書、課程成績和教學大綱等資料。

MOCCs (磨課師)

⊗ Massive Open Online Courses (MOOCs)

是最近國內外大學興起的大規模免費線上開放式課程

⊗ 以 5 至 10 分鐘小單元的分段影片課程，在段落間配合即時線上討論與回饋、線上同儕合作學習與討論、虛擬線上實驗及線上練習與評量的課程

⊗ 學生可以透過 MOOCs 的學習平台與老師、其他學生、開放式課程無疑地提供了另一種學習的途徑，使用者可自我學習、進行評估、並規劃後續的學習。

台灣有那些 MOCCs ?



目前國內27所大學加入聯盟
<http://www.tocwc.org.tw/>



目前國內有 61 所大學為合作夥伴
<http://www.ewant.org/>



課室 / 臨床「教」與「學」模

現代教育理念的教學革新，可視為由教師中心邁向學生中心的歷程

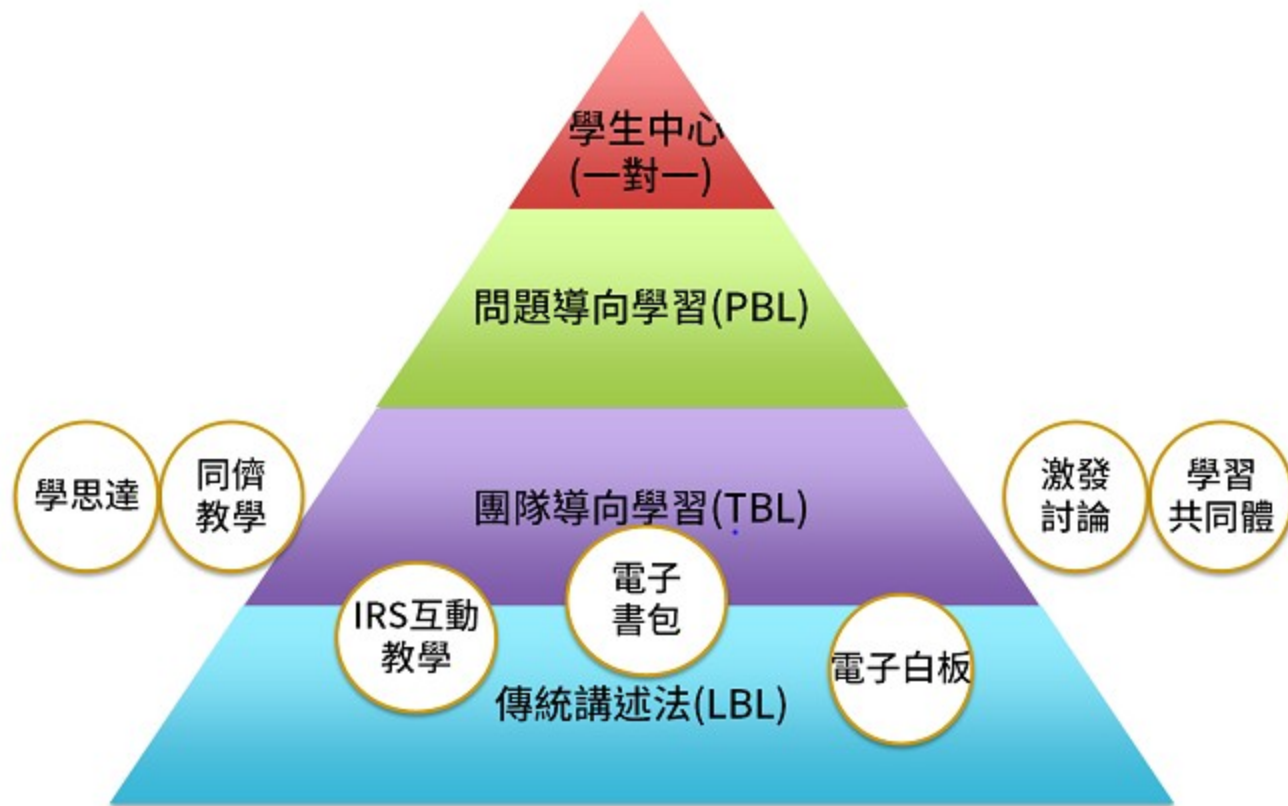


圖1 課堂中的「教」與「學」模式

TBL (Team-based Learning)

- ⊗ 團隊合作學習 (TBL) 是一種創新的教學策略與模式
- ⊗ 學習模式的內涵

來源：梁仁楷、張奕華、吳權威，2015

| | |
|---------|-----------------------|
| 1. 團隊分組 | 將學生分成數個團隊 |
| 2. 布置問題 | 以合作討論、解決問題為課堂核心 |
| 3. 主動學習 | 讓學習主動權回到學生手中 |
| 4. 教師引導 | 教師使命在於引導與促進團隊合作動力 |
| 5. 社會學習 | 學生在社會化情境中學習，發揮大班教學的長處 |
| 6. 科技輔助 | 教師運用科技來促進學生學習 |
| 7. 看見思考 | 教師掌握個人、團隊、全班的學習狀況 |

社會化的情境即是人與人之間的互動、溝通、合作、討論 14分
享



TBL 團隊合作學習模式的優勢

| | |
|---------|----------------------|
| 對學生學習而言 | 1. 激發主動學習的熱情 |
| | 2. 促進綜合、評鑑、創造等高層次思考 |
| | 3. 培養團隊合作的素養與技巧 |
| 對教師教學而言 | 1. 能兼顧考試取向與多元取向的教育需求 |
| | 2. 較容易由教師中心轉向學生中心 |
| | 3. 各種程度的學生都能獲益 |
| | 4. 能結合翻轉課堂的課堂活動 |

來源：梁仁楷、張奕華、吳權威，2015

缺點：要有智慧型教室或設備才能相得益彰

PBL (Problem-based Learning)

⌘ 問題導向學習 (PBL) 係指教師在教學過程中，以實務問題為核心，鼓勵學生進行小組討論，以培養學生

主

動學習、批判思考和問題解決能力

⌘ 教師必需扮演著**激勵者**和**觀察者**的角色

- ⌘ 主要過程
1. 教師確認或設計一個缺乏結構性的問題
 2. 呈現問題給學生
 3. 學生分組討論
 4. 教師觀察學生討論活動
 5. 小組提出建議解決方案

問題導向學習的優點

| | |
|---------------|---|
| 1. 激起學生學習動機 | 參與感和成就感 |
| 2. 培養高層次思考能力 | 透過討論激發學生批判和創造思考能力 |
| 3. 強化學生後設認知能力 | 從界定問題、蒐集資訊、分析資料、建立假設、比較不同解決策略過程中，訓練學生不斷反思學習能力 |
| 4. 真實情境運用 | 所習得能力，有助於未來實際情境的應用 |

- 困境
- 小班教學需大量且優秀的指導老師
 - 學生必須由知識被動接受者 轉換為主動學習者
 - 進度較慢

AL (Action Learning)

- ⌘ 行動導向學習 (AL)
 - 從做中學
 - 透過行動學習知識
 - 將所學內化為一種態度與信念
 - 透過行動解決現實情境中的問題
- ⌘ 將知識、理念、行動做整合
 - 在行動中學習解決問題



教學 / 臨床運用

- ⊗ 在有限的人力、時間、環境、設備下，如何做？
- ⊗ 不同的專業領域、課程、場域，有不同教學混合模式




<http://pic.pimg.tw/vemma888/1320686234-952687757.jpg>



唯一成功秘訣：

徒弟想學
師傅想教

缺一不可

⌘ 新世代的挑戰：教學思維從  開始
想想當初是學生的自己，希望課程帶給你甚麼？

⌘ 怎樣抓住同學的目光：快樂的學習
做中學、學中做、自我導向學習、體驗學習、翻轉
教室(學)

⌘ 教學實例

[個案一]：一位 COPD 的病人

個案介紹及病史：

歐伯伯、58 歲、男性，職業：工人，菸齡 30 年，一天平均 2 包菸，有慢性咳嗽情形，過去三年在冬季期間，有咳嗽及灰黃色痰液情形產生，定期於門診追蹤。身體檢查時，病人並無不舒服，聽診肺部兩側後基底部有囉音，吐氣時有喘鳴音，偶有鼾音，這些可部分由咳嗽清除，在訪談中有劇烈的咳嗽，過去門診肺功能檢查顯示：輕度的阻塞型肺部疾病。

入院過程：

此次因喘、咳嗽加劇、濃痰、呼吸短促，由家屬送至急診求治，意識清楚，主述：呼吸比過去較為短促，但歸咎於年紀大了。BP:168/98 mmHg、RR: 36 次/min、HR: 120 下/min，BT: 38°C、SpO₂: 89%，臉部蒼白、冒冷汗、四肢末梢輕微發紺，胸部 X-ray: 心肌肥大、雙下側浸潤。F/U ABG--PH: 7.16、PaCO₂: 83mmHg、PaO₂: 59mmHg、HCO₃⁻act: 29 mmol/L、BE: -3 mmol/L、SaO₂: 89%，呼吸音：喘鳴音與囉音，予 Atrovent and Bricanyl inh. st 後，呼吸較為平穩，予 N/C 2 l/min 後入病房觀察。

病房：

住院兩天後，病人呼吸喘約 40 次/min、HR: 125 次/min、BP: 190/100 mmHg、SpO₂: 85%，此時抽動脈血並會診呼吸治療師。若你是這位呼吸治療師的話，病人的問題在哪裡，你將給予怎樣的呼吸照護計畫？



小組討論的注意事項：

- 所有的團隊成員都應該加入討論
- **critical thinking**
- 澄清彼此的想法與觀點
- 學習者的互動 (互相尊重並培養團隊合作的默契)
- 注意討論目標
- 作到一個總結
- 注意時間的限制

課堂競賽遊戲



情境模擬



第二組 溼氣及噴霧



基本呼吸護理學實驗D

- * 劇本—小組討論、團隊合作
- * 情境表演—融合所學
- * 觀眾—加深印象、討論技術正確性
- * 老師講評

教學小技巧

⌘ 老師適時的回饋及提問很重要

⌘ 有效性回饋

| | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. 是描述性而非批評性 | 5. 簡潔明確的回饋，避免過於冗長 |
| 2. 具體的建議 | 6. 具正面性及糾正性的回饋 |
| 3. 對學習進行過程之行爲給予回饋，非僅就結果 | 7. 預先的指導或練習 |
| 4. 適當的時機給予回饋 | 8. 發展學生自主回饋機制的的能力 |

⌘ 發問技巧

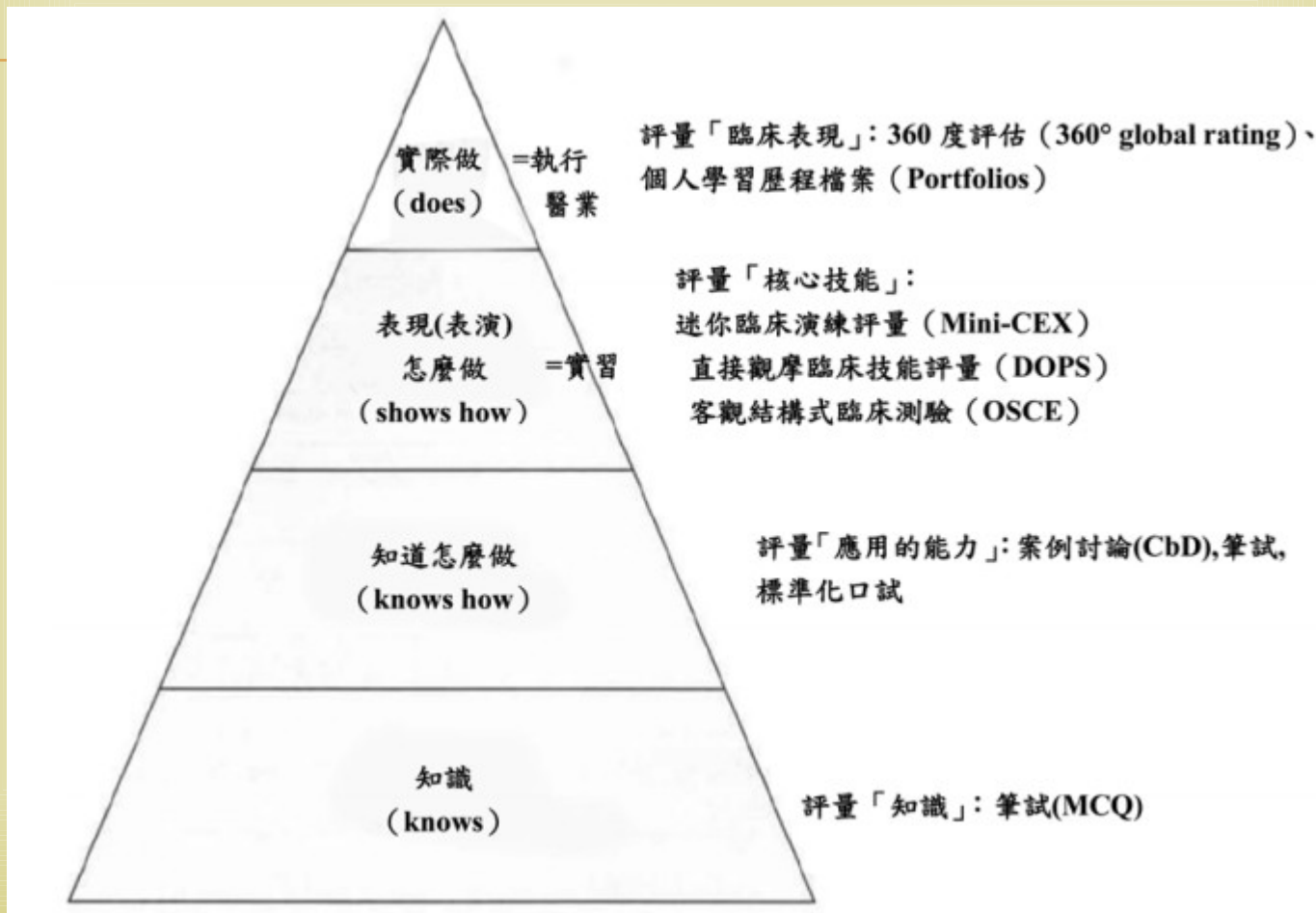
提出不同層次的問題、重述問題（當成員沒反應時）、
提示問題、引發問題：提出新問題（可以從當中學到什麼）

麼)

- ⌘ 學生不提問、回答的原因前三名
 1. 應自己想清楚再提問或回答
 2. 問問題或答對答案，怕被同學覺得我愛表現
 3. 中小學已培養不愛回答及發問的習慣

- ⌘ 鼓勵回答的方法（學生比較敢於回答問題前三名）
 1. 讓每位學生有時間思考，寫下重點後再答
 2. 告知學生敢於回答就好，答對答錯沒關係
 3. 讓周圍同學互相討論後，再答

評估學習成效



-
- ⌘ Mini-CEX(Mini-clinical Evaluation Exercise ，迷你臨床演練評量)：係指導教師直接觀察學生對實際病人所做的臨床服務
 - ⌘ DOPS (Direct Observation of Procedural Skills ，操作技能直接觀察評估)：以 check list 直接觀察受試者的技能，適合用於有建立 SOP 的單元
 - ⌘ OSCE (Objective Structured Clinical Examination ，客觀結構式臨床測驗)：以模擬的病人(標準化)及臨床的情境，進行一種評估受試者的知識²⁷技能與態度的方式

正確的心態

使命感
用心做
教學相長

傳達樂觀、活力
與希望

主動積極
虛心受教

教學理念

- 不只教理（智），更要教禮
- 適時回饋
- 每個學生都是獨一無二的
- 沒有笨的學生只有不肯學習的心
- 困難越大老師所存在的意義越大
- 不要害怕挑戰、不要害怕創新
- 培養學生主動學習積極的態度與能力才是永久的財富

教同學如何釣魚而不要直接給魚吃

經驗分享

- ⌘ 怎樣的學生（員）最頭痛？
- ⌘ 怎樣的學生（員）最想教？
- ⌘ 遇到不對盤的學生（員）怎麼辦？
- ⌘ 學生（員）心裡出現問題如何處理？
- ⌘

考題

- ⌘ 1. 根據學習金字塔理論，下列何者學習成效最佳？
A. 示範 B. 小組討論 C. 做中學 D. 教別人
- ⌘ 2. 下列何者屬有效性回饋？
A. 是描述性而非批評性
B. 具體的建議
C. 適當的時機給予回饋
D. 以上皆是



謝謝聆聽
敬請指教