愛的(ATDE)翻轉學習（Flipped learning）

『新生兒立即護理』

---融入翻轉學習與創造思考教學模式於婦產科護理學實習

參賽者:徐禎美

2016/7/1

教案適用

- 護理實習課程

  婦產科護理學實習(五專)(160小時) 共四週

- 適用對象

  五專護理科系四、五年級學生

  (已修習基本護理學、婦產科護理學)

輔英科技大學 Fooyin University
專業素養 關懷情操 宏觀視野 優雅氣質

教案與實習計畫目標之一致性與相關性

融入
【翻轉學習】與
【創造思考】
之教學模式

本教案之教學目標

一. 具備『新生兒立即護理』知識與技能
二. 具盡責、合作及溝通能力
三. 確認新生兒健康問題及相關因素
四. 彈性學習增加學習自主性
五. 關心舒適需求，謹守倫理的態度
六. 提升批判性思考能力
七. 發揮創造性思考能力

實習目標

一. 具備照護婦產專科的知識與技能
二. 培養學生敬業、樂群的精神
三. 運用護理過程發現及確認護理問題
四. 主動學習以獲得專業成長
五. 運用關懷及倫理概念於個案之照護
六. 培養批判性思考能力

教案設計內容之動機、理念及教學理論之依據

● 動機與理念

1. 照護對象是非常脆弱的新生兒，學生對執行『新生兒立即護理』此技術，感覺壓力大。
2. 護生必須在急迫的氣氛下，迅速、正確的完成新生兒立即護理的工作。
3. 以「教師為中心」的傳統教學模式，無法幫助學生培養臨床實務能力，應顛覆傳統教學，改以「學生為中心」的翻轉學習。
4. e世代學生，喜歡透過資訊工具進行相關學習活動，因此將資訊科技融入教學，將可提升學習效率。
5. 「創造力」是未來知識經濟時代劇烈競爭中的關鍵指標（教育部，2002）。
6. 台灣護理教育的重點多偏向批判思考能力，卻忽略了創造思考能力的培養，刺激護生發揮創造思考能力，可增加臨床護理人員之創意護理活動及產品（顧、張、郭、許，2010）。

教案設計內容之動機、理念及教學理論之依據

- 教學理論之依據

【翻轉學習】

1. 翻轉學習（flipped learning）由學生先自學線上教材，顛覆了傳統教學；其實施關鍵有二：（1）上課前，學生先到學習平臺，自主學習（2）課堂中，進行以討論為主的合作學習或個別指導(鄧等，2014)。
2. Hamdan、McKnight、McKnight 和Arfstrom（2013）指出翻轉學習的四大關鍵要素，分別為彈性的學習環境、以學生為中心的學習文化、有目的的教學內容、及專業的教學者。
3. 翻轉學習具備以學生為中心、激發學生的主動學習及提供個別性及有效學習等特性，能增進學生的批判性思考、溝通、合作及終身學習等能力，它或許是突破護理教育困境的另類教學策略（邱、蘇、劉、黃，2015）。

教學理論之依據

【翻轉學習】

4. 傳統教學與翻轉學習兩者在教學過程中的差異，如表1所示（劉，2013）

教學過程	傳統教學	翻轉學習
教學前	少部份學生預習	大部分學生在家看完影片，完成課程預習進度
教學中	教師單項單項講授（統一進度）	練習試題、教師與學生互動
教學後	學生回家練習作業	學生再去找補充資料研讀
培養的能力	理解、記憶	應用、分析、評估、創造

教案設計內容之動機、理念及教學理論之依據

教學理論之依據

【創造思考教學模式】

1. 陳龍安（1995）提出「愛的」(ATDE)教學模式（如圖1），其創造思考教學模式主要由問 (Asking)、想 (Thinking)、做 (Doing)、評 (Evaluating) 等四個要素所構成。1. 問：提出問學生的問題。2. 想：鼓勵學生思考想像。3. 做：運用各種教學活動，讓學生從做中學習。4.評：是指師生共同擬訂評估標準，共同評鑑，也重視自我評鑑。

2. 創造思考教學的特徵包含：1. 儘量啟發學生應用想像力，使具有創造性的思考。2.學習活動以學生為主，教師不獨佔整個教學活動。3. 提供自由、安全、和諧，無拘無束的情境與氣氛。4. 注重激發學生表達與容忍不同的易見，不急著下判斷（陳，1997）。

教案之創新性
教學策略、教學活動及實施流程

◆ 翻轉學習
Flipped learning

【教學策略特色】：
1. 『自主學習』
2. 『以學習者為中心』
3. 師生共同擬定評估標準與共同評鑑

教學活動及實施流程

■ 除提供學生教學光碟外，也將檔案上傳至教學網站（彈性的學習環境）

一. 事先上網觀看「新生兒立即護理」影片(主角均由實習過的學生擔任)
1. 新生兒立即護理備物；2. 新生兒立即護理操作步驟；3. 分享新生兒立即護理操作心得。

二. 完成三項任務(1) 隔日為同學示範操作流程(2)思考教師提問及查閱相關學理(3)提出相關考題三題。(由此督促學生完成自主學習)

新生兒立即護理備物(一)

新生兒立即護理備物(二)

新生兒立即護理心得分享(三)

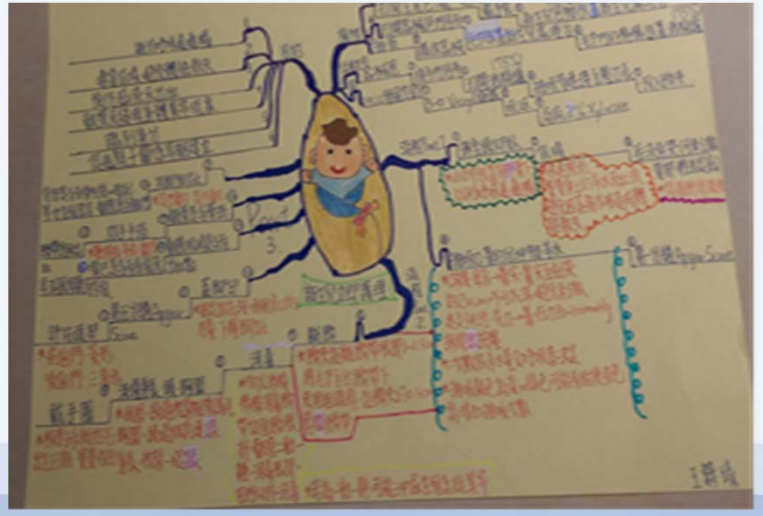
教案之創新性
教學策略、教學活動及實施流程

愛的(ATDE)創造思考教學模式	教學活動及實施流程
1. 問（Asking） 【教學策略特色】 1）提醒學生思考如何克服困難 2）促進學生明白操作技術背後的原理 3）鼓勵學生思考如何發揮自己功能	『教師提創造性思考問題』 ● 創造思考的發問技巧「假、類、比、替、除、可、想、組六、類」(陳龍安) ■ 教師在指導過程中，適時提出與「新生兒立即護理」相關及具創造性思考的問題，以刺激學生思考。 EX:「如何邊操作邊評Apgar Score？」 「哪一項分數最易消失？」 「保暖工作之重要性及其影響？」 「協助C/S及ND產婦與NB互動，方法有何不同？」

教案之創新性
教學策略、教學活動及實施流程

愛的(ATDE)創造思考教學模式	教學活動及實施流程
2. 想(Thinking) 【教學策略特色】 1. 刺激學生創意性思考 2. 提升團結合作能力 3. 討論式及合作式的『雙向學習』 3. 培養應用、分析、評估、創造能力	1. 學生在單位分「刷手」、「流動」兩組討論及演練，為另一組同學示範技術及講解重點，同學檢視操作過程並提出問題及建議。

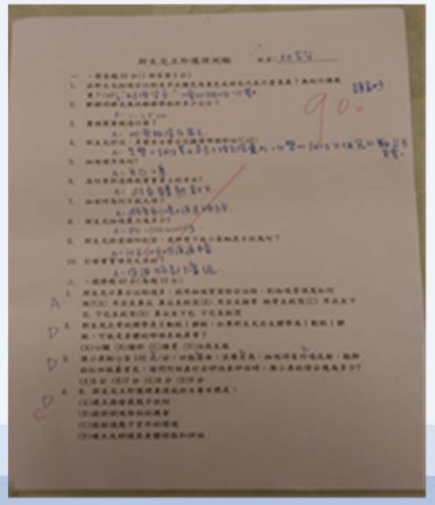
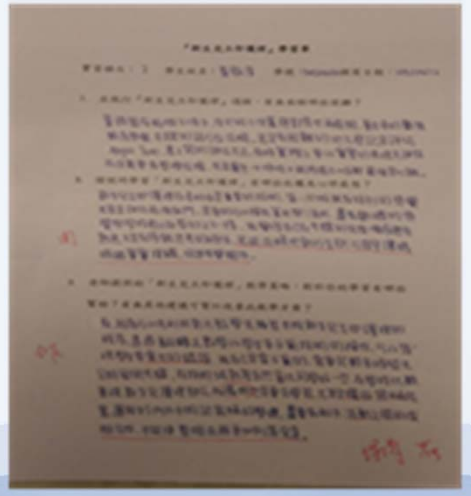
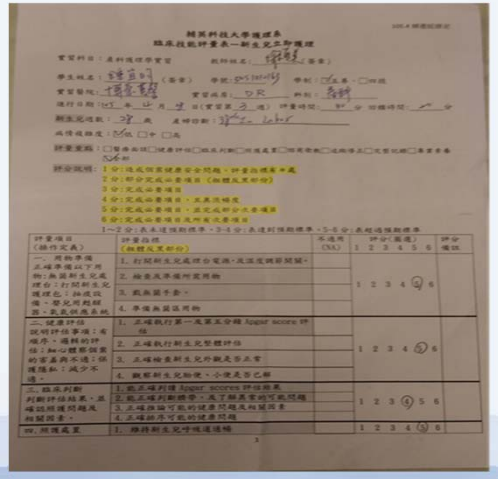
教案之創新性
教學策略、教學活動及實施流程

愛的(ATDE)創造思考教學模式	教學活動及實施流程
2. 想（Thinking） 【教學策略特色】： 5. 活化學理的運用 6. 讓創造力變成核心智能	2. 繪製『新生兒立即護理』心智圖，運用創造性思考來理解操作重點及注意事項，來活化學理的運用。 3. 學生倆倆分組討論，透過「討論、澄清、分享」新生兒立即護理執行心得，來提升學習效率。 

教案之創新性
教學策略、教學活動及實施流程

愛的(ATDE)創造思考教學模式	教學活動及實施流程
3. 做（Doing）： 【教學策略特色】： 1. 漸進式學習，提升學生的操作信心，降低壓力 2. 提升團結合作能力	1. 由學生示範講解「新生兒立即護理技術」。 2. 倆倆進行「新生兒立即護理技術」演練。 3. 觀看單位護理師或同學實際執行「新生兒立即護理技術」的過程。 4. 實際輪流執行「新生兒立即護理技術」刷手與流動工作。

教案之創新性
教學策略、教學活動及實施流程

愛的(ATDE)創造思考教學模式	教學活動及實施流程
4. 評（Evaluation） 【教學策略特色】： 1. 多元評量 2. 省思自己執行過程 3. 了解自己表現的優缺點，提出改善計畫	1. 教師從學生出的「新生兒立即護理」題庫出題來測驗學生。 2. 自評「貢獻度」及「學習態度」。 3. 第三週完成「新生兒立即護理學習單」💙「臨床學習關懷反思記錄」💙 4. 第三、四週完成「新生兒立即護理」技能評量。 「新生兒立即護理測驗」「新生兒立即護理學習單」「新生兒立即護理技能評量」   

翻轉學習與創造思考教學模式
教案及教學策略之成效評值

學習成效評量（學生評量）

- 依據教案之教學目標設計「新生兒立即護理學習」成效問卷36題。
- 學生自評認知、情意、技能及整體意見等四個構面，平均分數為4.76、4.74、4.78及4.95。
- 未運用本教案學習「新生兒立即護理」之前，平均分數僅3.1。

「5」表示非常同意，「4」表示同意，
「3」表示尚可，「2」表示不同意，
「1」表示非常不同意，分數越高代表成效越好

核心能力評量（學生評量）

護理系核心能力評量問卷	非常同意	同意	普通
1. 我覺得這個課程增進了我檢視臨床照護技能學理知識的能力	80%	10%	10%
2. 這個課程讓我能熟練臨床技能	90%	0%	10%
3. 這個課程讓我堅信臨床技能於服務對象照護的價值	60%	30%	10%
4. 我從這個課程學習到如何統整基礎生物醫學科學知識)	50%	30%	10%
5. 這個課程讓我能整合基礎醫學相關知能，並運用於服務對象照護中	50%	40%	10%
6. 這個課程讓我堅信科學性思考的價值	60%	30%	10%
7. 我從這個課程學習到區辨服務對象複雜健康問題之相關資訊	70%	20%	10%
8. 這個課程讓我嘗試以整體性思考模式改善服務對象的健康問題	70%	10%	20%
9. 這個課程讓我確信多元化觀點的價值	90%	0%	10%
10. 我從這個課程學習到如何應用關懷的知識與技能	90%	0%	10%
11. 我覺得這個課程增進了我對自己、家人、同學、朋友與服務對象關愛行為的展現	80%	10%	10%

核心能力評量（學生評量）

翻轉學習與創造思考教學模式
教案及教學策略之成效評值

護理系核心能力評量問卷	非常同意	同意	普通
13. 這個課程讓我能區辨護理專業角色與職責	70%	20%	10%
14. 這個課程讓我能依護理專業準則，主動完成份內工作	70%	20%	10%
15. 我覺得這個課程增進了我對護理的認同，願意投入護理工作	80%	10%	10%
16. 我從這個課程學習到檢視並修正自己溝通技能，以利團隊合作	70%	20%	10%
17. 我從這個課程學習到與醫療團隊討論服務對象之相關訊息	70%	20%	10%
18. 我覺得這個課程增進了我主動與醫療團隊進行互動(含交班、紀錄及中英文資訊之溝通)及合作的能力	80%	10%	10%
19. 我從這個課程學習到運用倫理決策相關理論與模式於臨床倫理案例照護	80%	10%	10%
20. 我從這個課程學習到如何展現符合護理倫理規範的專業行為	90%	0%	10%
21. 我從這個課程學習到提供服務對象安全照護，尊重權利並維護隱私權	90%	0%	10%
22. 我從這個課程學習到評量自我學習的需求並尋求資源	90%	0%	10%
23. 我從這個課程學習到經由多元學習資源，增進護理專業成長	90%	0%	10%
24. 這個課程讓我展現終生學習之態度	90%	0%	10%

翻轉學習與創造思考教學模式
教案及教學策略之成效評值

學習成效評量(教師評量)

◆第一週進行「新生兒立即護理學理測驗」

■ 多元評量

1. 教師從學生出的「新生兒立即護理」題庫，修正後出題來測驗學生。
2. 內容:簡答題10題，選擇題4題

- 學生平均成績92分。(分數不佳者可重考)
- 顯示學生具「新生兒立即護理」相關學理知識

學習成效評量(教師評量)

◆第三、四週進行「新生兒立即護理臨床技能評量」♥

1. 評量『用物準備』、『NB健康評估』、『臨床判斷』、『NB照護處置』、『諮商衛教』、『追蹤修正』、『完整記錄』及『專業素養』等核心能力。
2. 評量後與學生說明表現優點後，再說明可努力之方向，引導學習反思。
3. 學生需提出改善計劃。

- 學生每位每項都達3-4分以上，達成學校訂定的預期標準，甚至一半以上學生每項都達5~6分，超過預期標準。

(1～2分:表未達預期標準、3~4分:表達到預期標準、5~6分:表超過預期標準)

翻轉學習與創造思考教學模式
教案之適用性與推廣價值

一. 翻轉學習的教學模式

- 「新生兒立即護理學習單」及「臨床學習關懷反思記錄」分析、整理，歸納：

■ 可以採自己的步調來學習，讓學習更有成效

「可以用自己的方式複習新生兒護理的流程，讓自己印象深刻，也能給自己達到從所未有的成就感。」

■ 可以提供較自由輕鬆的學習氛圍，提升學習者信心

「示範者由同學擔任會有比較輕鬆一點的感覺，而且會覺得他可以做到這樣，我也可以!」

■ 經驗分享，可以降低學生的學習焦慮

「藉由學姐的心得分享，了解他們對於執行NB Care技術的想法，也可以讓自己有多一點的心理準備、比較不會多擔心。」

二. 創造思考「提問（Asking）」的教學模式

■ 可以提升學理運用能力，讓學習變靈活

1. 「老師對我們發出提問時，每每總是能點出我們所不足的地方，提問可以讓我們更有思考的空間，不會變成一個只會”做”而不會”想”的人，而且由自己去思考出來的答案會更加的深刻，等到學理跟實際操作接上了線，就會覺得很有成就感。」

2. 「從老師提的問題，會刺激我們思考這種情況為什麼是這樣，會激發我們的思考，讓問題變很靈活不像書本那麼枯燥乏味。」

3. 「老師的提問，可以引發我們去思考，更了解為什麼要做這些步驟流程，不是純操作，而不知道真正的意義。」

二. 創造思考「想（Thinking）」的教學模式

■ 讓學習變得有創造力

1. 「同儕之間的經驗分享，是最能知道彼此的問題點，而且透過分享經驗再幫自己複習一次，也能達到團隊合作的精神，是很棒的教學活動。」

2. 「繪畫心智圖讓我們可以，用自己最可以記憶的方式去學習，並且激發我們的想像能力，讓學習變得很活力、很有創造力。」

3. 「心智圖可以幫助自己思考，且是有條理的思考整個過程，再一邊繪圖，可以清楚自己哪部分需要加強，完成心智圖後，對於操作上比較不害怕，將文字圖案化，增加自己的記憶也比較不容易忘記。」

二. 創造思考「做（Doing）」的教學模式

■ **能降低操作錯誤，也可提升團隊合作的精神**

1. 「讓我們一步一步的學習，從看教學影片再到看學姊示範，接著讓我們實際操作，讓第一次操作前比較有概念，不會太慌，是很棒的學習方式。」

2. 「從同學的示範中可以看到自己可能在執行中也會犯的錯誤，可以讓自己不要犯同樣的錯誤，也能相互學習對方的優點，讓自己的評估能力提升，激發我們的思考能力以及批判性。」

3. 「我最喜歡抽同學示範刷手及流動護理人員，因為在過程中可以藉由同學眼睛，知道自己錯誤的點在哪裡，立馬修正，以後錯誤率就會減低很多了。」

二. 創造思考「評（Evaluating）」的教學模式

■ 讓學生的學習更投入

1. 「因自己要出題，就要仔細的看影片才能出考題，所以會讓我們看得更詳細，讓自己更專注看影片來找出重點，」

2. 「同學出的就比較會放心地看書，不會擔心說老師會出什麼很深入的問題，導致看書有壓力」

3. 「自評的部分可以去思考自己實際的步驟到底有沒有做對，不管是優缺點，都可以透過自評的方式去找到，了解自己不熟悉的地方並加強。」

4. 「在結束後自我反思有助於我們回想整個過程，並找出自己的缺點，這比別人告訴我錯誤還要好，因為我們會讓我們反省，自己才會更加謹慎。」

參考資料

邱淑芬、蘇秀娟、劉桂芬、黃慧芬（2015）・翻轉教室—資訊科技融入護理教育的新教學策略・護理雜誌，62（3），5-10。

教育部（2002）・創造力教育白皮書：打造創造力國度（Republic of Creativity, R.O.C.）・台北：教育部。

陳龍安（1995）・創造思考教學・台北：創意家族教育叢書。

陳龍安（1997）・創造思考教學的理論與實務・台北：心理出版社。

陳龍安（2010）・台灣的創造力教育發展與突破之道・創造學刊，1（1），5-37。

劉怡甫（2013）・翻轉課堂—落實學生為中心與提升就業力的教改良方・評鑑雙月刊，41，31-34。

鄧鈞文, 李靜儀, 蕭敏學, & 謝佩君（2014）・翻轉吧！電子學・臺灣教育評論月刊，3（7），17-24。

顧雅利、張靜鳳、郭倩琳、許淑蓮（2010）・創造思考教學於護理教育領域之運用・護理雜誌，57（2），93-98。

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model. A white paper based on the literature review titled: A review of flipped learning.Retrieved from http://fln.schoolwires.net/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/WhitePaper

感謝聆聽！

敬請指教！