

臺北醫學大學 翻轉教室工作坊

翻轉教學教室經驗分享

翻轉其實可以無所不在....

魏澤民 銘傳大學通識教育中心
國立政治大學國際事務博士
CPMP高級專案管理師
wei.teacher@gmail.com



本簡報除另有註明外，採用創用
CC姓名標示-非商業性-相同方式
分享3.0台灣版權釋出



目錄

為何
翻轉

建構教師與學生有意義關鍵學習經驗

大學
課程

傳統教學弊病

翻轉
目的

翻轉意涵：帶得走的能力

翻轉
作法

翻轉作法列舉操作案例

翻轉？

翻轉其實可以無所不在

教師專業與學生學習落差

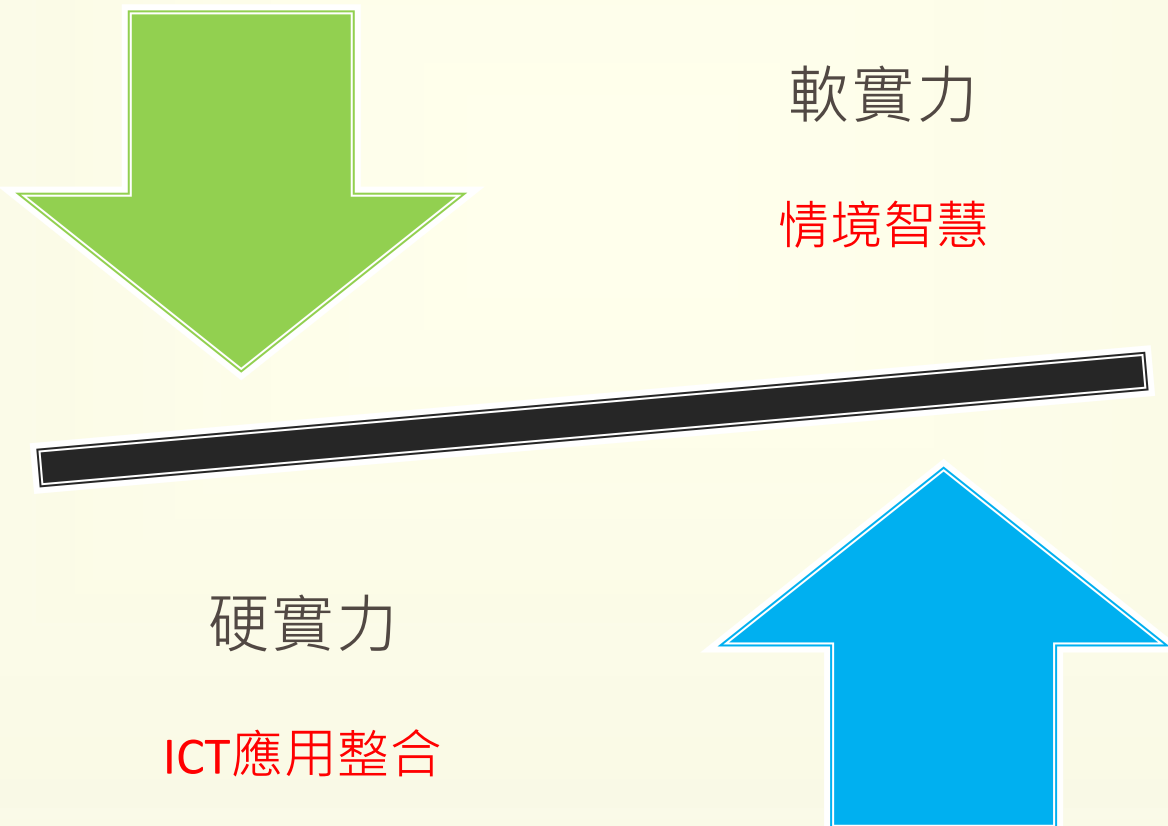
- 大家有無一個共同學習經驗....
- 國中時老師授課時說....這個您們先背起來等到高中時老師會解說...
- 高中時老師授課時又說....這個您們先背起來，大學時老師會講到。
- 等到大學時....老師說，這個高中應該有教過...所以.....
- **我們跳過不談啦！**

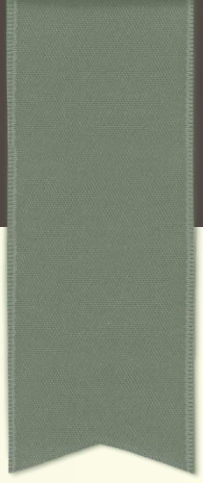
翻轉其實是建構教師與學生有意義關鍵學習經驗

	過程	成效、影響	可參考教學設計
1	參與：學生參與學習	有意義和持續改變 上課對學生造成有意義改變，而課堂結束之後學生也會持續進行	寫作學習、小組合作學習、問題導向學習、行動導向學習、線上同步/非同步學習
2	高能量：課堂上能力是高的	面對社會：在課堂結束之後透過改善個人生活，或面對未來工作能力，獲得高潛力的價值。	服務學習、公民行動參與、學習歷程檔案

未來職場轉變，大學要提供人工智慧做不到的教育訓練

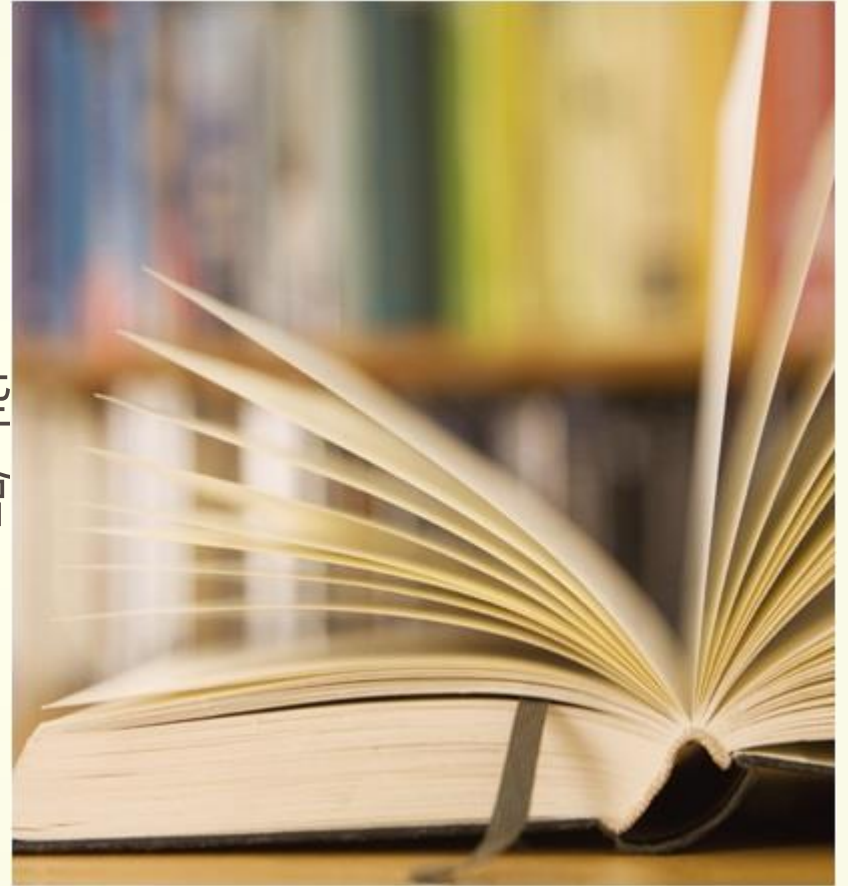
軟實力再進化





請問：
為何現在大學生大一所學一些
專業知識到了大三時，可能會
有部分不適用？

資訊科技的預測發展定律



大學課程怎麼上？

- 不就是做個課程講義PPT，照著講，然後考試？
- 上課時放個影片？超連結連不上YOUTUBE有時還會讓您出糗！！
- 混過兩節課，反正學生都在睡、玩手機？
- 太嚴格學生都退選，我就開不了課？授課時數不足



傳統教學產生的弊病

傳統教學



怯於發言

學生不敢在課堂上發言
上課僅是老師單方面教授
學生不敢在課堂上發言



缺乏互動

東方人於課堂上參與度低
教師傳統的互動教學
難以發揮效果



低參與度

同儕上台報告時
台下同學參與度低
降低報告討論之效益

可是當學生在課堂上睡覺、玩手機，如何激發學習興趣？



當我的課程，沒有一個人玩手機、在睡覺！教學成就感是金錢無法衡量

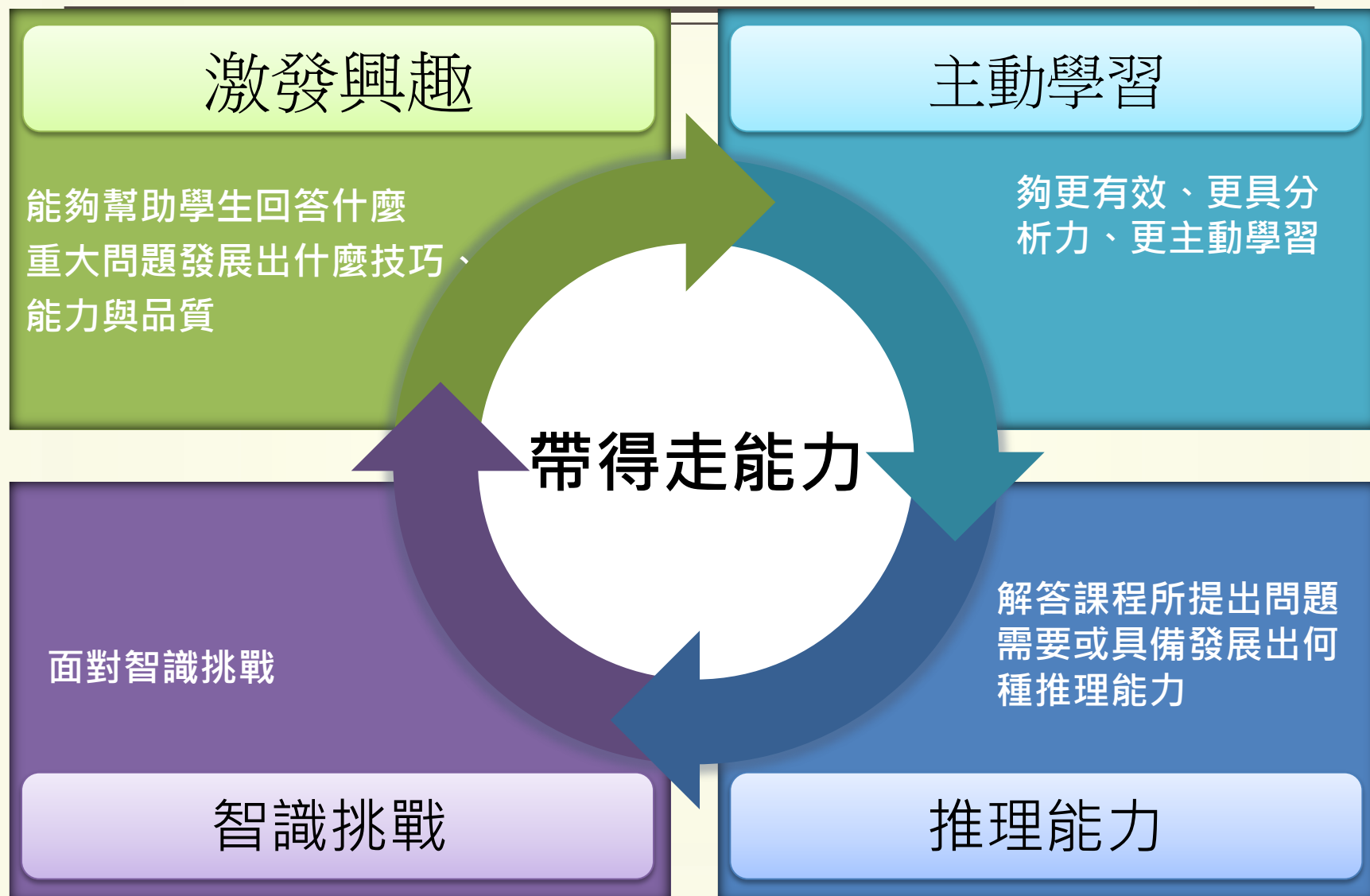


兩張上課圖片為銘傳大學民主與法治網修課程實體面授。時間2015/03/07週六早上8：10上課

思考一下翻轉意涵

- 翻轉，是指將課堂「**知識講授**」和學生回家自行練習「**作業**」的順序對調。實際作法是將課堂講授的部份錄製為影片，當作作業讓學生在課外先觀看，而將有限的課堂時間用於練習、問題解決或討論等教學互動，以提升學習的成效。
- 其教學邏輯就是讓老師能在與學生面對面的學習環境中 (課堂時間)，可以真正進行雙向溝通的教學活動。更重要的是此方法的教學理念及教學設計也隨之改變，其核心精神是將學習的責任回歸到學生身上，老師原來主導的角色則轉為提供學習的引領及協助。
- 其實翻轉就是建構一個**有意義關鍵學習的師生自我解題歷程**
- 仔細想想大家念研究所時，好像就是這樣上課的@！！@

翻轉課程目的：讓學生有帶得走的能力



翻轉作法



與公督盟結盟
推動參與國會監督

與第三部門建立合作推動公民參與監督國會

公民行動方案

學習公民素養的養成過程中所需要相關技能、態度與價值觀

課程多媒體數位化

課後主題非同步討論、FLASH測驗、延伸閱讀、網路資源

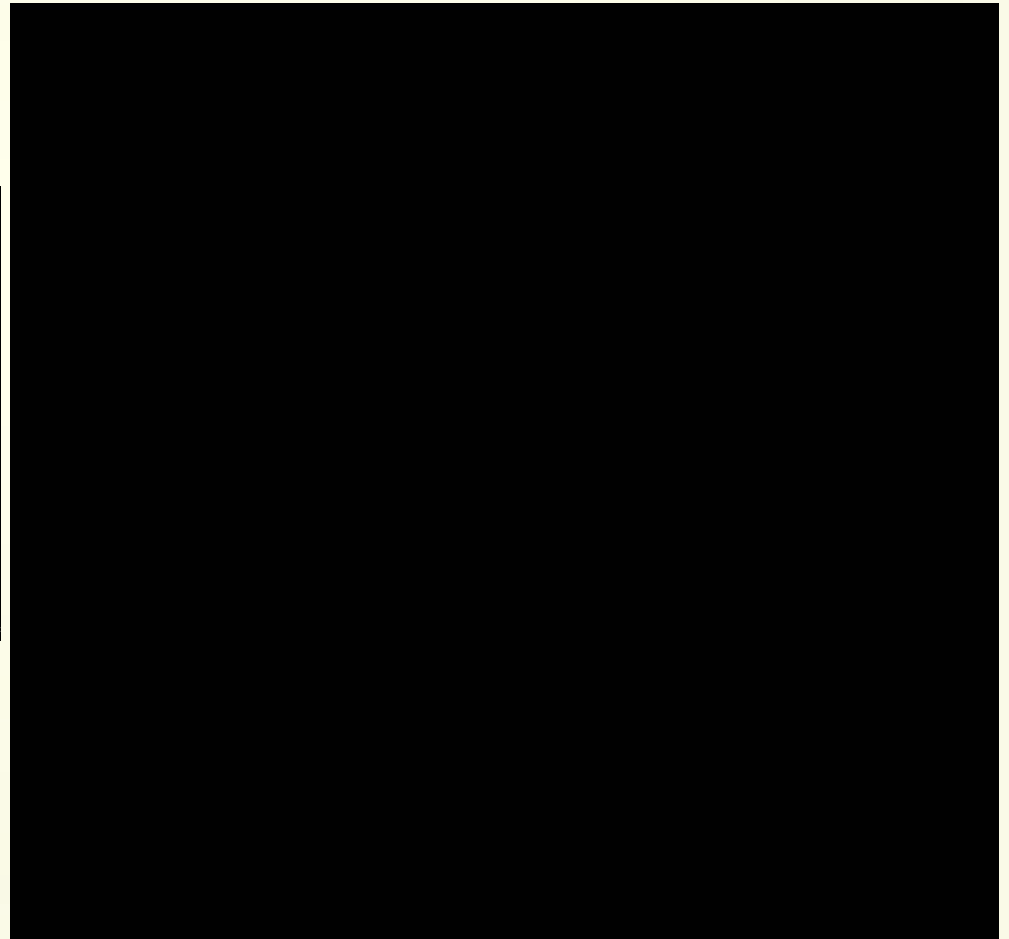
ZUVIO手機觸控測驗

藉由手機測驗與線上雲端分組討論提升學習專注度與成效。

教學已經不只在實體課堂上，E化教學翻轉漸成趨勢

- 教師不再只有由上至下的教學，學生也可由下至上反應。兩者可以相互結合。

- 3D虛擬動態錄影非同步遠距教學



列舉翻轉作法1-由影片導引探討議題



- 一則立法院IVOD立委質詢行政官員影片。
- 影片主題：「3月18日至今反服貿學運活動之立法院警力維安勤務檢討」及「3月24日清晨警方於行政院強勢驅離學生導致流血衝突事件」進行專題報告並備質詢
- 同學需針對影片內容進行關注，並針對教師提供問題進行思考，彙整想法。
- 立委質詢涉及問題層面包括問政專業、價值立場、問題解決、問政態度與技巧

針對立委質詢影片內容整理看法

- 教師設計立委質詢四個關鍵議題
- 1.請問您對於立委就特定議題的問政表現有什麼感想與評語？立委的表現讓您最滿意及最不滿意？請簡述理由。
- 2.請問您，針對立委問政質詢，您會如何定義立委的「優」與「劣」？針對立委問政質詢，整體而言您有何期待？
- 3.請問您對於立委表現評量表，尤其是評鑑指標部分，有何建議？
- 4.IVOD對於公民參與監督國會而言，您認為是否能夠改善國會問政品質（支持或反對，請提出您的理由）

教師事先設定好同步遠距教學討論題目與指定閱讀資料，於線上互動討論，分享看法

connect3.mcu.edu.tw/p5elr4d6033/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal

從IE匯入 銀行 授課學校 搜索 中原大學:台灣政治... 現代公民社會 公民核心能力課程... 法治教育資訊網 公民核心能力課程... 公民行動影音紀錄... 其他書



與會者 (56)

- 教師-魏澤民
- Hosts (2)
 - TA 郭韻雅
 - 教師-魏澤民
- Presenters (1)
 - 第一組 00040443 鄧岳旗
- Participants (53)
 - 第四組00203676胡品滄
 - 第十組-02550945李夢芸
 - 第一組 00040256 陳俞蒨
 - 第一組 00050570 鄭方睿
 - 第一組 00070494 宋芷璇
 - 第一組-00080020-邱語歆
 - 第一組00040486黃雅琪
 - 第七組-00070214 余承翰

聊天 (Everyone)

第七組 00670211 余承翰: 1支持, 無太大問題, 希望在選擇立委名稱時, 能顯現出立委的頭像照片以及基本資料等等。2多在課堂上推廣, 使全民監督的可能; 定期在社區舉辦共同評鑑的活動。

第四組-00350245-郭韻雅: 介面問題。在21題的問項中, 範例部分有錯誤, 容易讓人誤等不知道要照著題目回覆還是照著範例回答。改善: 文字敘述回答的部分可以改善。建議 建議回答方式可以有所規定, 讓作答者在回答時可以有縮方向, 且後續的整理也較一致, 不會讓部分作答者的回答失去功效。

第九組-01521455-李政麟: 也可以在影片下方有回覆討論區讓觀看的人可以直接在下面提出意見及討論

第九組-02232422-鄧勁: 應該提供獎勵機制

第二組-00110835-魏芷綺: 現行MOD下面無法留言, 這樣無法讓觀看的人發表意見, 我覺得應該要有留言區

第六組-00391340-林宜蒨: 4. MOD對於公民參與監督國會而言, 同學您認為是否能夠改善國會問政品質 (支持或反對) A: 支持現行MOD系統介面有哪些問題? 哪些可以改善, 您的建議? A: 影片解析度不高有點模糊、聲音太小聲。要推廣這MOD系統讓更多人參與? 可以有那些方式? 請提出您的實質性建議? A: 可以在facebook或yahoo等網路媒

教師-魏澤民 is typing...

請問各位同學您知道您現在戶籍地哪位立委

請問各位同學您知道您現在戶籍地哪位立委

Type your answer here...

Answers (51)

- 不知道彰化選區
- 彰化北斗 鄧汝芬
- 不知道

翻轉也可以視訊同步遠距教學，同學需針對議題有所準備

視訊



討論備註

聊天 (Everyone)

第10組-02550945-李夢芸: 我覺得好的問政質詢是可以給政府官員有說話的時間 而且就事論事不要有淡

第三組 00200373 林孟潔: 優點: 資料準備充裕, 能針對質詢的議題有廣泛的搜尋各方資訊, 提供實質建議與改善方案, 同時在質詢的過程對於官員也能給予時間回應, 讓整個問政過程一來一往, 內容更清楚明瞭。缺點: 每位立委來自各地, 難免有地方口音, 但我認為發表言論時應確保自己的口齒清晰, 讓聽的人能聽得更清楚。另外內容是否有環環相扣議題也是相當重要, 若質詢議題為A, 立委的言論內容都在說B, 就文不對題了。

第六組-00391340-林宜禱: 2. 請問所有參與評鑑同學, 針對立委問政質詢, 您會如何定義立委的「優」與「劣」? 針對立委, 整體而言您有何期待? A: 優: 掌握質詢重點、尊重被質詢的官員、以人民利益考量去質詢、善用時間質詢。劣: 言詞過於情緒化、質詢主題偏離。期待: 希望可以以人民利益為優先並長或質詢主題。

第四組-00350245-郭靨齋: 優: 問政內容經過先前準備, 且問政的對話是流暢的, 在未能得到自己想要的回答時能控制自己情緒上的反應。劣: 問政前沒經過準備只想敷衍了事, 帶出情緒上的字眼, 未針對主題的問題進行詢問。 期待: 期待每個委員都能有充分的準備, 並培養良好的情緒裡來展現自己的專業性。

第三組-00200426-吳綺芬: 期望每位立委都能用心留意政事, 多關心現實生活中真正的民生問題、為真正的弱勢發聲。

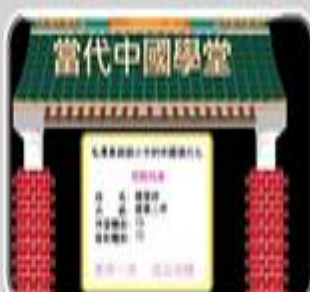
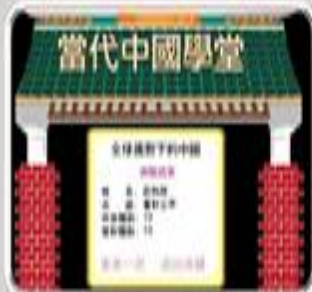
第10組-02550945-李夢芸: 不要帶有自己的政治立場 以中立客觀的角度看待一個問題 而且態度也都會讓人有壓力

國會監督：實際參與政策監督給予服務學習證書



課後可結合資訊科技融入教學遊戲測驗

- 筆者自行研發課程主題FLASH測驗



課後參與課程主題測驗，學生可不限時間參與，取代紙筆測驗

過關之後可列印傳送成績證明，供教師學習評估參考

教師自編課程主題FLASH測驗，提升學習興趣。



翻轉其實也可以變成遊戲測驗

政治大富翁



遊戲開始



說明

直斷



資訊科技融入教學

- 簡單小程式，提升學習注意力



資訊科技融入教學：課程講義電子書、APP

- 筆者製作課程電子書APP



目錄

	CH1. 政治意涵與民主價值 
	1-1. President Obama Affirms His Support. 1-2. daughters' comfort with the concept. 1-3. Republicans who think that I have .
	CH2. 政府體制運作 
	2-1. President Obama Affirms His Support. 2-2. daughters' comfort with the concept.
	CH3. 人權與法治 
	3-1. President Obama Affirms His Support. 3-2. daughters' comfort with the concept. 3-3. Republicans who think that I have .
	CH4. 民主化歷程 
	4-1. President Obama Affirms His Support. 4-2. daughters' comfort with the concept. 4-3. Republicans who think that I have .

資訊科技融入教學實作

- 將課程主題文字化、圖文化、影音化進入PPT講義。只能是現代大學教師運用資訊科技融入教學的基本門檻。
 - 大學教學更重要的是如何站在學生角度將複雜的課程知識予以有系統、有步驟、淺顯易懂、引起學習動機，願意去接受、理解、自我解題過程。
 - 教師的專業自我提升，與資訊科技整合成為趨勢。
- 筆者與國防醫學院公衛系學生，合組3D列印實驗室。並結合服務學習課程，將列印教具送至偏鄉小學。盡力縮小教育資源城鄉差距。



列舉翻轉作法：校園議題公民行動方案

公民行動的學習與開始

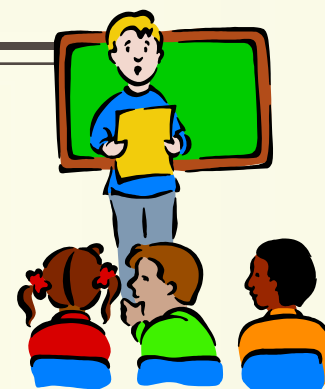
- **知識方面**，公民必須知道設置政府目的、民主制度下公民應該如何參與社區、校園乃至國家政治事務。
- **技能方面**，公民需要學會「做什麼」，才能有效參與？如批判思考技能、收集和評估資訊、反省和評價、有效溝通和談判、妥協與尋求共識、公平地管理衝突、監督並影響政府行為等。
- **態度/價值方面**，須養成道德責任感、自我管理、尊重個體尊嚴和彼此間差異、同理並關懷他人、願意以和平、合法方式、致力平衡私利和合公益「公眾性格」等。

Step1. 確認社區公共政策問題

目標：分享問題，使其他人獲得更多資訊。

根據社區問題，請同學：

- 報告個人所知或聽到的問題之故事背景
- 訪問家人、社區人士，記錄他們的態度與問題的認知



A. 課堂討論

- 關於民主隱憂的問題
 - ① 選舉不投票
 - ② 賄選問題嚴重
- 關於自然環境的問題
 - ① 無法在自然保育與工作保障找到平衡
 - ② 社區資源回收計畫成效不彰，或根本沒有。

B. 小組討論

- 填寫問題確認分析表



問題確認分析表

小組成員姓名：

日期：

問題：

1.你和小組中的其他人都認為這個問題重要嗎?為什麼?

2.哪個層級的學校機關應該負責處理該問題?

3.現在學校是否也處理問題的政策?

4.若有政策，請回答下列問題：

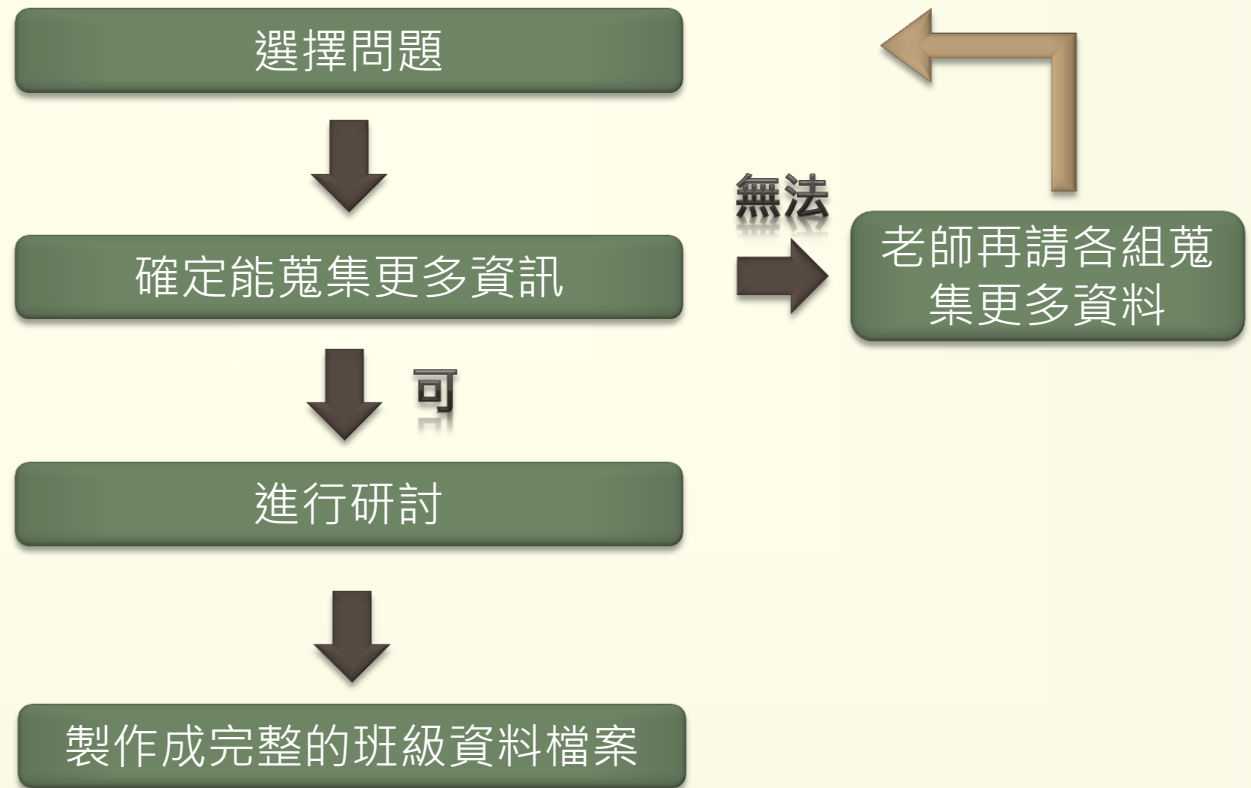
- 政策的優缺點有哪些?
- 政策可以如何改進
- 政策需要汰換嗎?為什麼
- 若社區有人不同意該項政策，理由為何

5.可以從哪裡找到更多該問題的資訊，及更多個人或團體不同立場和意見?

6.學校中還有哪些問題也適合在班上研討?

Step2. 選定問題進行研討

目標：討論在學校找到的問題。討論前先確定資訊是否充足。



Step3. 蒐集要研討問題的相關資訊

※目標：找到更多資訊

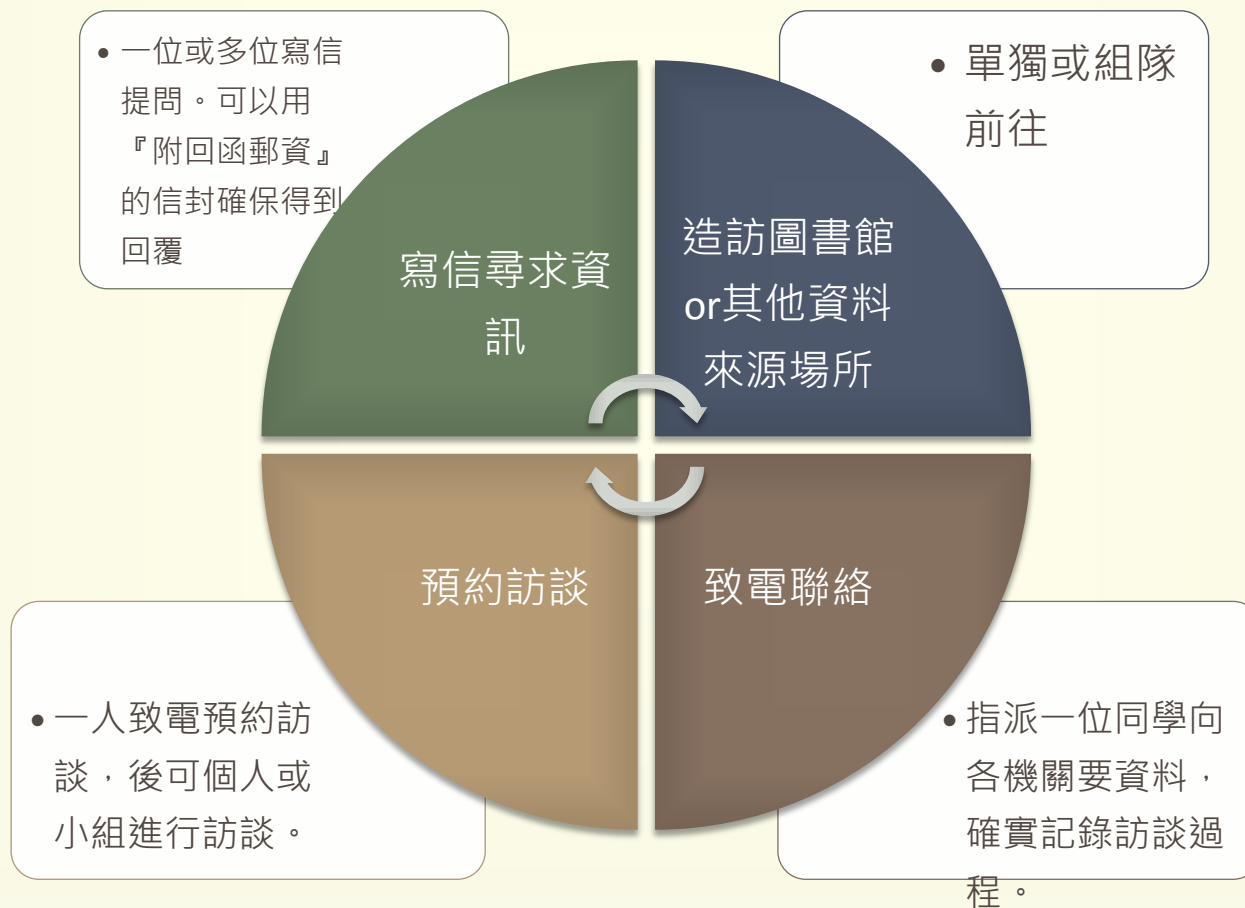
A. 課堂討論



Step3. 蒐集要研討問題的相關資訊

A. 指導原則

※對方通常很忙，遵守下列指示避免給他人太多負擔



Step4. 發展小組資料檔案

目標：

- 組內一起討論和回答學習單上的問題
- 每一組報告班級資料檔案的一部分

達成共識與協議

- 小組每個人都要一起完成要研討問題的相關資訊。達成共識後開始分配任務
- 利用小組合作學習內容製作一【專題成果展示板】和【文件資料夾】



目標

報告專題檔案

口頭報告

本課目標：

完成專題檔案後，在報告前可找TA或老師來評審，並珍惜這展示、陳述整個過程的寶貴經驗。

深入提問

事前準備

指導原則

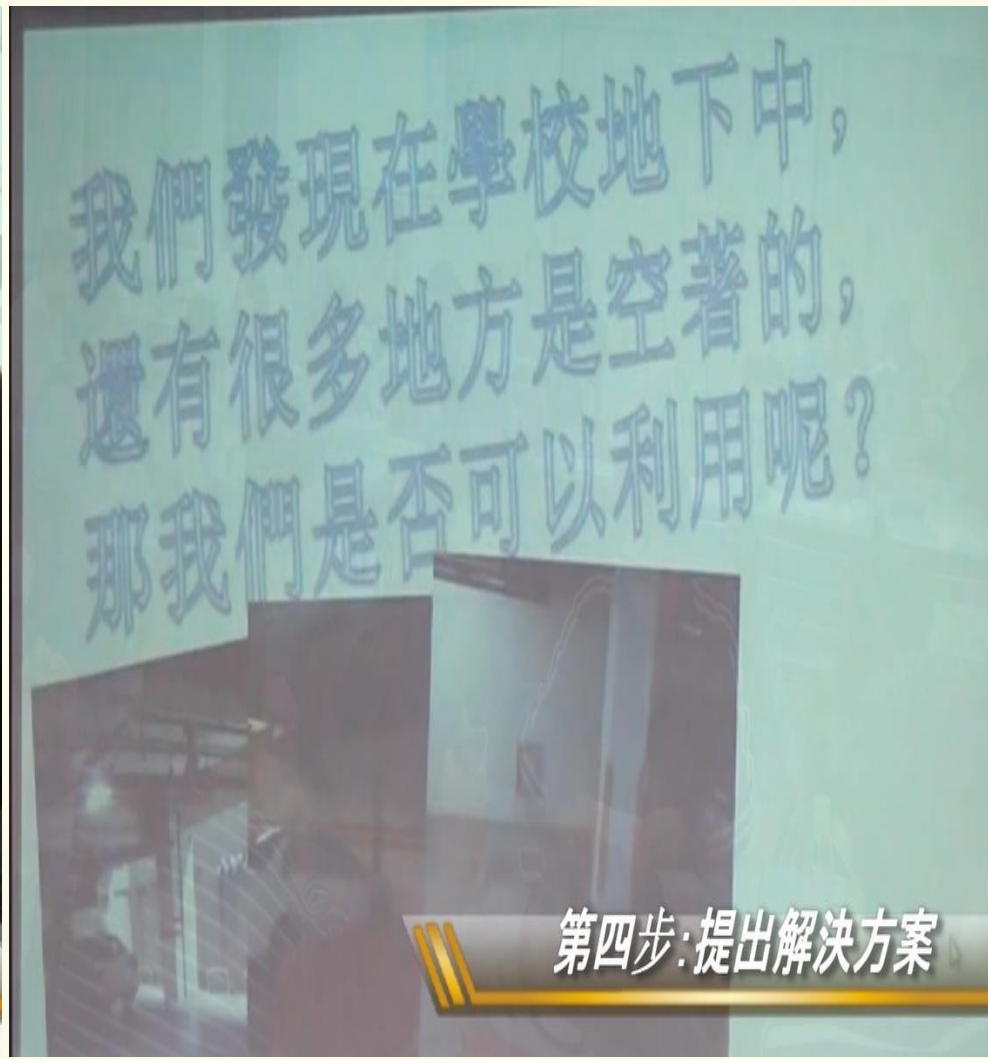
評分準則



列舉翻轉作法2：問題導向的公民行動方案：校園議題



問題導向的公民行動方案：校園議題



校園事務的公民行動：落實問題解決與行動參與能力

台灣政治與民主日報

公民行動方案 in 中原

我們發現在學校地下中，
還有很多地方是空著的，
那我們是否可以利用呢？



我們覺得在這些地方，
可以增設機車位



如何改善體育館停車場

1. 補劃停車格
2. 放置三角錐、斜坡等障礙物
3. 建立B卡系統
4. 進德勸說
5. 鎖車、拖吊
6. 體育館停車場管理重新規劃

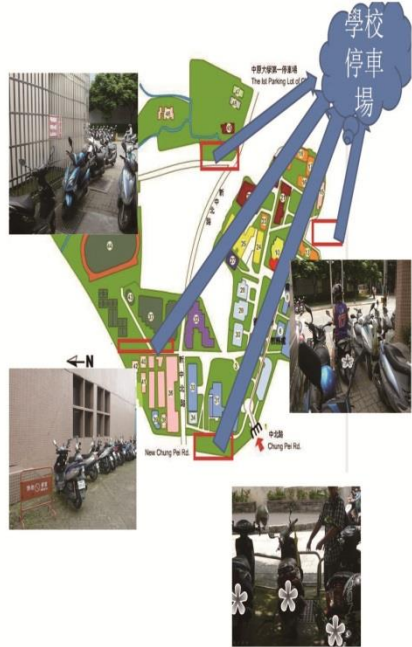
車位給你們 我們要停哪裡

A3

台灣機車數量驚人，2300萬人口但是機車的保有量超過了1400萬台，數量之多、密度之高，是世界第一。

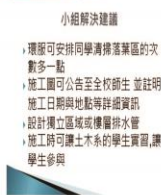
這麼多的機車，那停車的問題是不是困擾著我們呢？相信很多“有車一族”都會有相同的煩惱。

下面我們就中原大學體育館附近的停車問題來做探討



那一晚在淹水 圖書館念書

A4



台灣政治與民主日報

公民行動方案 in 中原

環境可安排同學清掃落葉區的次數多一點
施工圖可公告至全校師生並註明
施工日期與地點等詳細資訊
設計獨立區域或轉運排水管
施工時可讓土木系的學生實習，讓學生參與

校園事務的公民行動：落實問題解決與行動參與能力

新中北路交通安全

新中北路交通安全問題，涉及多起交通事故，包括行人被撞、車輛剎車不及等。問題根源在於車速过快、缺乏安全設施及交通標誌不清。

校園各角落安全問題

校園各角落安全問題，包括樓梯間狹窄、通道擁擠、照明不足等。這些問題對學生的安全構成威脅，需要校方進行全面的安全檢查與改善。

新中北路解決方案

- 請中區公所協助封鎖新中北路，改善校園交通安全。
- 請交通大隊加強巡邏，取締超速行為。
- 請交通大隊加強巡邏，取締超速行為。

交通相關法條

• 中華民國道路交通安全法第47條：行車速度超過規定者，處罰鍰或吊扣執照。

• 中華民國道路交通安全法第63條：行車時，不得有左列之行為：(一) 駕駛人視察不周，致發生危險者。

公民行動方案 in 中原

56 號第二乙 號稱 sgs 於 10/1/2011 at 22:07 PM 上傳

公民行動方案是解決校園安全問題的重要途徑。透過公民參與，我們可以監督校方的行動，確保問題得到實質性的解決。這不僅是為了保護學生的安全，也是為了建立一個透明、負責任的校園管理體系。

大發現！！ 潛藏的危機 A6

校園安全解決方案

校園安全解決方案，包括改善校園環境、加強安全設施、提高師生安全意識等。這些措施旨在消除校園內的安全隱患，確保學生的安全。

校園安全解決方案

校園安全解決方案，包括改善校園環境、加強安全設施、提高師生安全意識等。這些措施旨在消除校園內的安全隱患，確保學生的安全。

校園安全解決方案

- 陳衣與陳君，重新評估校園角落安全問題，制定糾察及改善計畫。
- 提問學生對於校園安全問題之態度，並建立果敢的糾察小組，並向學校提出改善要求。

台灣政治與民主日報 公民行動方案 in 中原

解決宿舍網路限制辦法：

1. 申請網路限制解除辦法：
 - 向宿舍管理處申請，提供相關證明文件。
 - 申請書中需說明網路限制對學習的影響。
2. 申請書中需說明網路限制對學習的影響。
3. 宿舍管理處審核後，會通知學生前往宿舍管理處領取網路限制解除卡。
4. 領取網路限制解除卡後，即可解除網路限制。

五議題B：

教室網路限制解除辦法

實際問題：因本學期網路限制，導致學生無法在課餘時間進行網路學習，影響學習進度。此外，網路限制也影響了學生的生活品質，如無法使用即時通訊軟體等。

校區緩慢解決辦法：

校區緩慢解決辦法，包括改善校園環境、加強安全設施、提高師生安全意識等。這些措施旨在消除校園內的安全隱患，確保學生的安全。

六. 投書教育部

投書教育部，反映校園安全問題，請求政府介入處理。投書內容應包括問題描述、解決方案建議及相關證據等。

七我們的觀點

1. 我們認為，網路限制對學生的學習和生活造成了負面影響。我們呼籲學校重新評估網路限制政策，並尋求更合理的解決方案。
2. 網路中心應加強與學生的溝通，及時了解學生的需求。
3. 網路中心應加強與學生的溝通，及時了解學生的需求。
4. 網路中心應加強與學生的溝通，及時了解學生的需求。
5. 網路中心應加強與學生的溝通，及時了解學生的需求。

網路龜速！ 學習效率？ A5

一. 研究動機

隨著科技的發展，網路的普及，學生對於網路的依賴日益增加。在學校對於宿舍網路的限制卻有諸多限制。校園網路近20年來，網路的發展不曾變質，但近年來本國網路發展速度使用越來越慢。

三. 議題A:

宿舍網路流量不敷使用(2GB)

實際問題：因近年網路影片畫面提升，影響網路之速度。且網路限制也影響了學生的生活品質，如無法使用即時通訊軟體等。

四. 公民行動來糾錯

如何到電腦中心部門查詢問題？

Q1: 為什麼網路龜速？

A1: 因上學期學生在宿舍網路限制，且目前中原大學的網路發展速度使用越來越慢。

Q2: 如何到電腦中心查詢問題？

A2: 透過網路中心查詢問題。

Q3: 如何到電腦中心查詢問題？

A3: 透過網路中心查詢問題。

二. 校園網路，何處來？

* 臺灣學術網路

Taiwan Academic Network 網路中心，由教育部主辦，各級學校及學術機構的教學研究網路。

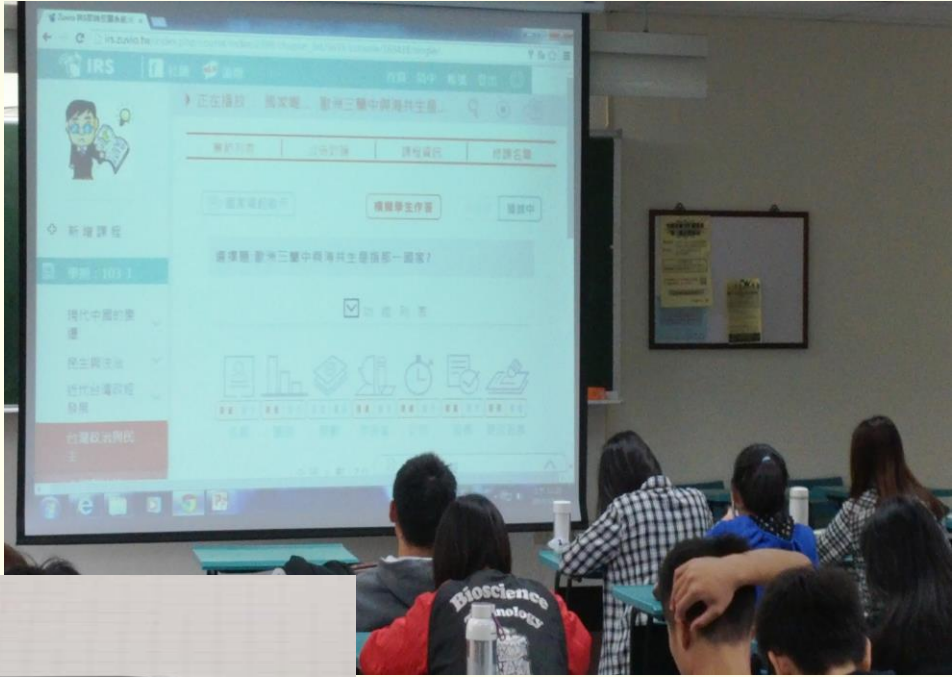
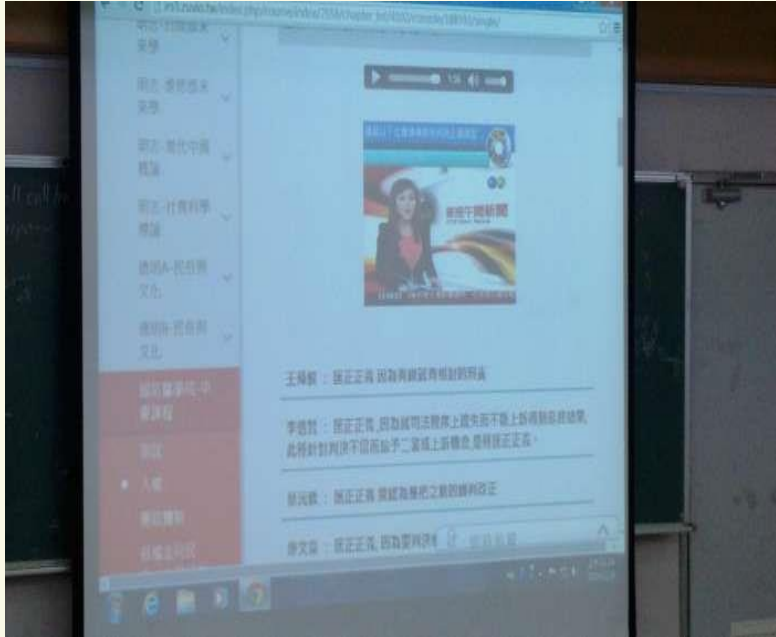
720P

720P 網路限制解除辦法，包括改善校園環境、加強安全設施、提高師生安全意識等。這些措施旨在消除校園內的安全隱患，確保學生的安全。

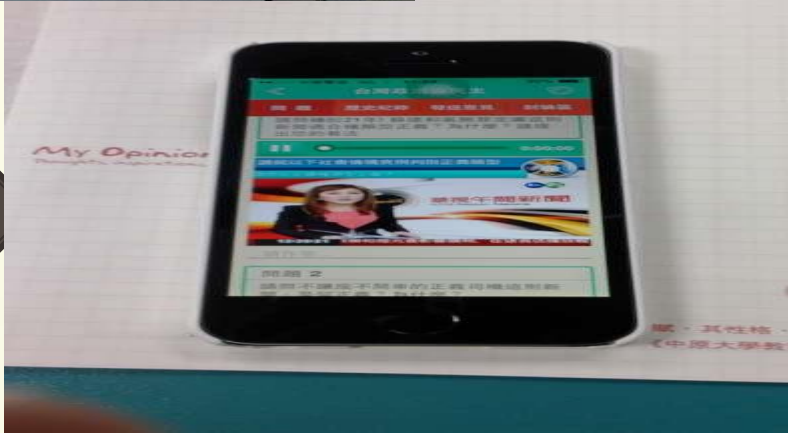
1080P

1080P 網路限制解除辦法，包括改善校園環境、加強安全設施、提高師生安全意識等。這些措施旨在消除校園內的安全隱患，確保學生的安全。

列舉翻轉作法3：讓課堂變成觸控，提升學習成效與課程評量



課堂上學生用手機來回答老師的提問



讓學生沒時間在課堂上Line、玩遊戲

配合時事新聞影音結合課堂知識測驗

- 學生可以直接透過手機回答老師提問。輸入答案及想法。

問答題:請問纏訟21年! 蘇建和案無罪定讞這則新聞適合哪種類型正義? 為什麼? 請提出您的看法



提升學習成效與課程評量

- 課堂上學生很難不注意課程內容



- 甚至會關注課堂內容記錄筆記



雲端分組討論

	黃靖雯 2015-04-10 10:21:36	每個人都有發言的權利	X
	張好安 2015-04-10 10:22:21	自主意識的權利+1	X
	徐瑞苓 2015-04-10 10:23:17	自主意識的權利+1	X
	魏宇潔 2015-04-10 10:26:46	現在統整一下 每個人都有自由發表意見並自主選擇的權利	X
	魏宇潔 2015-04-10 10:27:04	還是要直接po自主的權利?	X

單題問答：

請各分組小組成員討論後決定一位代表用簡潔的文字分享您們對「民主」的想法？

模擬學生作答 播放 不播放

計時 一日一小時一分一秒 開始計時



重新投票 前往上題 前往下題 匯出結果 編輯題目 隨機抽點

全班名單 簡答內容 作答人名 開放學生修改答案

自訂快捷鍵

全班人數：58 作答人數：57

第7組(蔡侑霖 郭恩雅 陳薇婷 吳姿賢 蘇則榕 藍勻廷 江冠億)：以民為本的政治理念
第3組(林瑞旗 周欣妙 周亞蒂 柯韋吟 曾正宇 郭小蕙 卓憲辰)：主權在民，由人民選出的政府，做到保護人民安全、保障人民權力、順映人民要求。

第6組(徐瑞苓 張好安 黃靖雯 魏宇潔 陳冠州 葉凡瑋 何孟璟)：每個人都有自由發表意見並自主選擇的權利

第5組(高碩謙 林信慧 陳俊堯 鄧雲鈞 鍾仔靜 黃羽鈞 何晟維)：主權在民

第8組(林詩諭 羅令彤 阮草婷 汪宥良 郭建宏 郭昱賢 劉仲棋 蕭登元)：有權力自主自己與社會的互動模式

第1組(白頤軒 王鈺琇 許皓雁 吳明遠 柯政廷 李德勳 林君柔)：人人都有權透過投票參與政治

第4組(陳映淳 侯英堤 謝欣倪 薛為鳴 鄭惠方 傅正行 廖俊凱)：人民擁有主權，有選舉，罷免，創制，復決等權力。

第2組(謝佳伶 梁鈺欣 蘇姿卉 張雅靜 沈怡廷 王顧銘 侯芳儀)：主權在民，以人民的意見為主導國家的宗旨

追蹤學習成效並做出立即回應

■ 教師可以立即追蹤所有同

儂於去T7日:

像，頭戴眼罩代表甚麼？

能列表

即時追蹤

姓名	時間	訊息
潘玟竹	05:13	我會了
張瑾茹	05:13	我有問題
林君庭	05:14	很有趣

統計圖表 詳細資料

名單 圖表 票數 作答者 計時 更改答案

全班人數:72 作答人數:49

學生名單

鄧林潔	✓ 呂軍勇	✓ 李柏欣	✓ 許秀弼	✓ 尹振安	陳晉謙	✓ 藍郁婷
✓ 李梓銘	聶嘉伯	何傑理	游庭瑜	✓ 林卓威	✓ 徐銘聰	呂靜雅
✓ 尤樂傑	✓ 葉濬誠	✓ 余威儒	✓ 陳韻文	王以儒	✓ 胡喻惠	✓ 古家童
✓ 洪梓馨	✓ 郭芮好	葉貞佑	✓ 楊千荷	✓ 邊慶	✓ 蕭筱臻	許哲泓

陳子謙：匡正正義對於法院判決爭取修正 尋求正義

徐銘聰：匡正正義因為已經造成傷害

李柏欣：匡正正義因為是經過司法的審判

未播放 播放中

即時追蹤

頭戴眼罩代表

列表

計時

統計圖表 詳細資料

反應	人數
很有趣	11
聽不懂	2
我會了	11
我有問題	2

運用資訊工具結合學生愛用觸控手機心態，提升學習成效

章節列表

公告討論

課程資訊

學生管理

單題選擇：

當前中國推動國民經濟發展，十二五規劃試圖改寫世人對中國模式的刻板印象，六大翻轉將主導中國未來五年。下列有關六大翻轉模式敘述，何者有誤？

播放 不播放

計時 --日--時--分--秒



重新投票



前往上題



前往下題



匯出結果



編輯題目



隨機抽點

自訂快捷鍵



全班名單



圖表分析



票數累計



作答人名



正確答案



開放學生修改答案

學生名單

✓ 王炳珩	✓ 翁藩	✓ 陳昱璋	✓ 陳奕嘉	✓ 闕廷軒	✓ 李昌憲	✓ 林政憲
✓ 呂學峻	✓ 陳柏軒	✓ 查忠宇	✓ 林杰毅	✓ 林得瑋	✓ 蔡和原	✓ 沈定學
✓ 方彥霖	✓ 孫文濤	✓ 黃天進	✓ 陳彥廷	✓ 向君尉	✓ 王信雄	✓ 陳奕達
✓ 陳俊逸	阮志中	✓ 余承哲	✓ 許家璋	✓ 林子翔	✓ 張岳淳	✓ 蘇煒展
✓ 吳俊德	✓ 張劭齊	✓ 梁士賢	✓ 陳昱宏	✓ 謝汶宏	✓ 吳晉宇	✓ 莊盛安
✓ 吳迪	✓ 劉家榮	✓ 賴雅俞	✓ 古傑文	✓ 高銘謙	✓ 張懷元	✓ 許文星
✓ 鍾立軒	✓ 鄭廷礎	✓ 黃泓文	✓ 曾琮喻	✓ 李孟錡		

掌握資訊教學工具，提升課程評量與學習效果

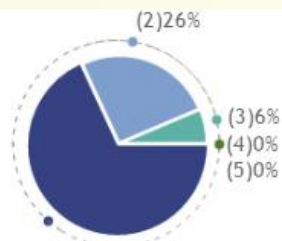


學生名單						
✓ 鄭林潔	✓ 呂軍勇	✓ 李柏欣	✓ 許秀弼	✓ 尹振安	陳蓉臻	✓ 藍郁婷
✓ 李梓銘	聶嘉怡	林煒鈞	何傑璋	游庭瑜	✓ 林卓威	✓ 徐銘聰
✓ 呂靜雅	✓ 尤榮傑	✓ 葉晉誠	✓ 余威儒	陳顯文	王山編	王山編
✓ 古家萱	✓ 洪梓馨	郭芮好	葉貞佑	✓ 楊千荷	趙慶	蕭穎晶
✓ 蕭筱臻	✓ 許哲泓	朱妍瑜	庄志盛	✓ 陳如君	✓ 鄭奇菁	許傳瑜
高琛華	林庭輝	✓ 邱宜玫	✓ 彭 程	✓ 李 儒	✓ 黃梓恩	黃翔緯
✓ 王詩暉	陳子謙	✓ 范姜力渝	✓ 謝宗濤	✓ 彭雁琳	✓ 梁承惠	張維芸
✓ 徐千雯	黃加瑜	✓ 張逸如	✓ 李 齊	陳晁邑	✓ 吳欣宜	✓ 陳芷萍
✓ 呂佳蓉	✓ 謝秉榮	黃子鈺	✓ 許傳瑜	✓	黃梓恩	✓ 黃翔緯

課堂上同步追蹤
學生出缺勤及學
生學習狀況

翻轉教學意見回饋

您認為教師運用翻轉教室的教學方法，運用手機檢測課堂學習成效，是否對您有所助益？



(1)68%

- (1)非常滿意
- (2)滿意
- (3)普通
- (4)不滿意
- (5)非常不滿意

改變，是為了給教育機會

課前練習	課堂學習	課後練習	課堂學習
教室外	教室內	教室外	教室內

(1) 32票(68%)
非常滿意

(2) 12票(25.5%)
滿意

(3) 3票(6.3%)
普通

(4) 0票(0%)
不滿意

(5) 0票(0%)
非常不滿意

翻轉教學意見回饋

楊依璇：我覺得這種教學方法對我來講很有用，上課滑手機對我來講已經是習慣，但可以用這種方式來上課及參與課堂討論，無形之中也學到好多!而我是第一次參與同步教學，覺得這種方式相當特別，也讓不常發言的我勇敢發言!

涂思綺：我覺得可以讓我感受到不同的上課方式很有趣 同學們跟老師的互動也會更加讓我了解討論的內容

許巧臻：在限定的時間內，可以讓我自己安排想上課的時間，照著自己的計畫走，讓自己的時間分配得更好。

夏雨琦：能夠不受限於場地，是非常方便的上課方式，也夠及時和全體同學互動，這是在普通教室上課所沒辦法做到的，但學生必須要有足夠的配備、麥克風和視訊(今日許多同學都沒有就蠻可惜)

鄭方睿：可以不用再在教室上課，且時間可以自己調配

邱語歆：參與度增加而且可以即時解答，這堂課我不是最認真的學生，但是我很喜歡，也收穫很多，更樂於去分享上課的資訊給沒修課的同學，朋友及家人，但是有時候技術上的問題無法直接被協助到，會造成學習的阻礙，加上班級人數眾多，很容易會有當機或不順的問題，是網路資訊時代的挑戰。

呂翊禎：可以聽到很多同學的想法，及很多不一樣的教材，很棒，謝謝辛苦的老師及TA

王儷穎：我覺得這種上課方式很新鮮很有趣!不再只是面對死板板的課本,會引發我想上課的興趣

孫敬堃：可以跟老師互動很有趣,上課也比較不會太沉悶,會讓我能更認真聽課

葉德萱：優點是可以在家裡也可以上課 但缺點就是可能很多人會沒有麥克風或電腦系統有問題所以會有限制到無法發言...如果可以當然是實體面授是最可以直接互動的

吳馨婷：我覺得最大的效用就是能讓每個同學都有機會實際參與討論的機會，即使是害羞靦腆不敢發表言論的同學，亦可以利用文字輸入的方式表達自己的看法，最重要的是符合我們現在大學生的3C使用趨勢，在教室一樣可以光明正大的拿起手機參與課程，我覺得是個新鮮的上課方式，同學的接受度與參與度相對會提高許多!!

趙珮蓉：是一個全新的教學方式，能適時發表自己意見是我認為最大的效用，老師也能一併檢視大家的回答，也可以快速的統計意見及想法。在教學上可提升效率與提高老師與學生間的互動交流。還有能使平時在課堂上較害羞的同學，不用舉手就能表達自己的意見。

翻轉融入教學，有您的加入

大學生職能的提升決不是紙上談兵，光說不練

感謝您的耐心聆聽，本人備有許多資訊科技教學小工具（如虛擬教鞭、下課休息倒數計時、影音格式轉換等自由軟體、教學用簡報設計範本），若您有需要歡迎會後一起分享、交流。



本簡報除另有註明外，採用創用
CC姓名標示-非商業性-相同方式
分享3.0台灣版權釋出



圖片資料來源

- ZUVIO系統畫面網頁，網址：<http://irs6.zuvio.tw/>
- [國立清華大學開放式課程](http://ocw.nthu.edu.tw/ocw/index.php?page=newsContent&id=172)，
<http://ocw.nthu.edu.tw/ocw/index.php?page=newsContent&id=172>
- 魏澤民，ZUVIO課程資訊系統實際操作頁面。