

臺北醫學大學

數位教學經驗分享

魏澤民

國立政治大學國際事務博士

CPMP高級專案管理師

教育部數位學習績優教師

教育部公民核心能力課程計畫績優教師

wei.teacher@gmail.com



大綱



Campus Tsunami：學習革命

科技改變什麼？未來學習

科技融入教學經驗

ZUVIO應用

編寫你的數位教學風格



Campus Tsunami



學習翻轉

主題式教學，並非取代傳統學科

芬蘭新課綱
培養7大橫向能力



資料來源：芬蘭國家教育委員會



學習革命：主題教學到共教



DVDVideoSoft.com

For non-commercial use



科技改變了什麼？

好萊塢讓電影變成？

- 如果說好萊塢改變全世界說故事方法

科技

- 科技將改變全世界教與學的方法

你現在身邊有多少人不用觸控生活？

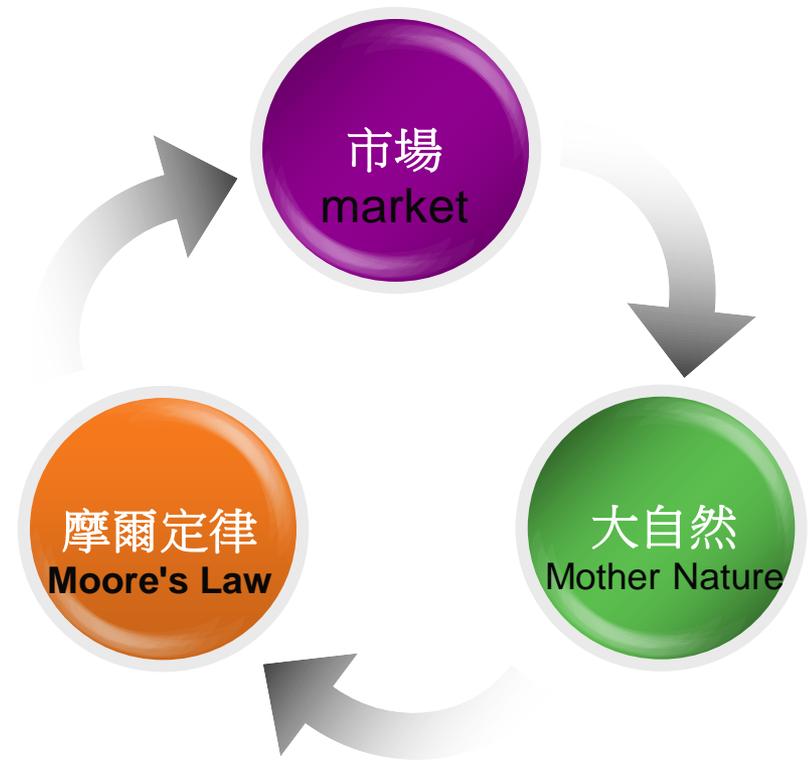
- 二〇〇七年，賈伯斯帶著第一支iPhone亮相，宣稱「這東西即將改變世界。」2018年後，全球使用將高達八成



習慣平庸，舞台有限

世界變快了

市場	世界從「連結」變成「超連結」，從「相互連結」變成「相互依賴」。
摩爾定律	二十世紀資訊科技的發展，係以「指數級數」
大自然	氣候和生態變遷影響生活型態



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

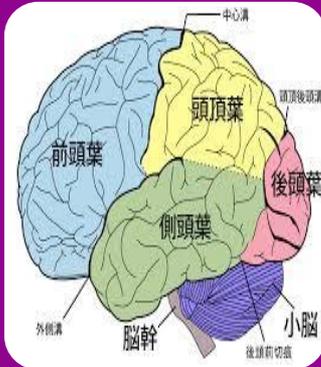
問出好問題，可以帶動簡單有效的互動



Chris Lin



您是屬於那一種學習思考？



左腦思考：理性、目標導向、有組織

- 擅長消化資訊以線性、序列邏輯排列
- 能因應現實做出調整

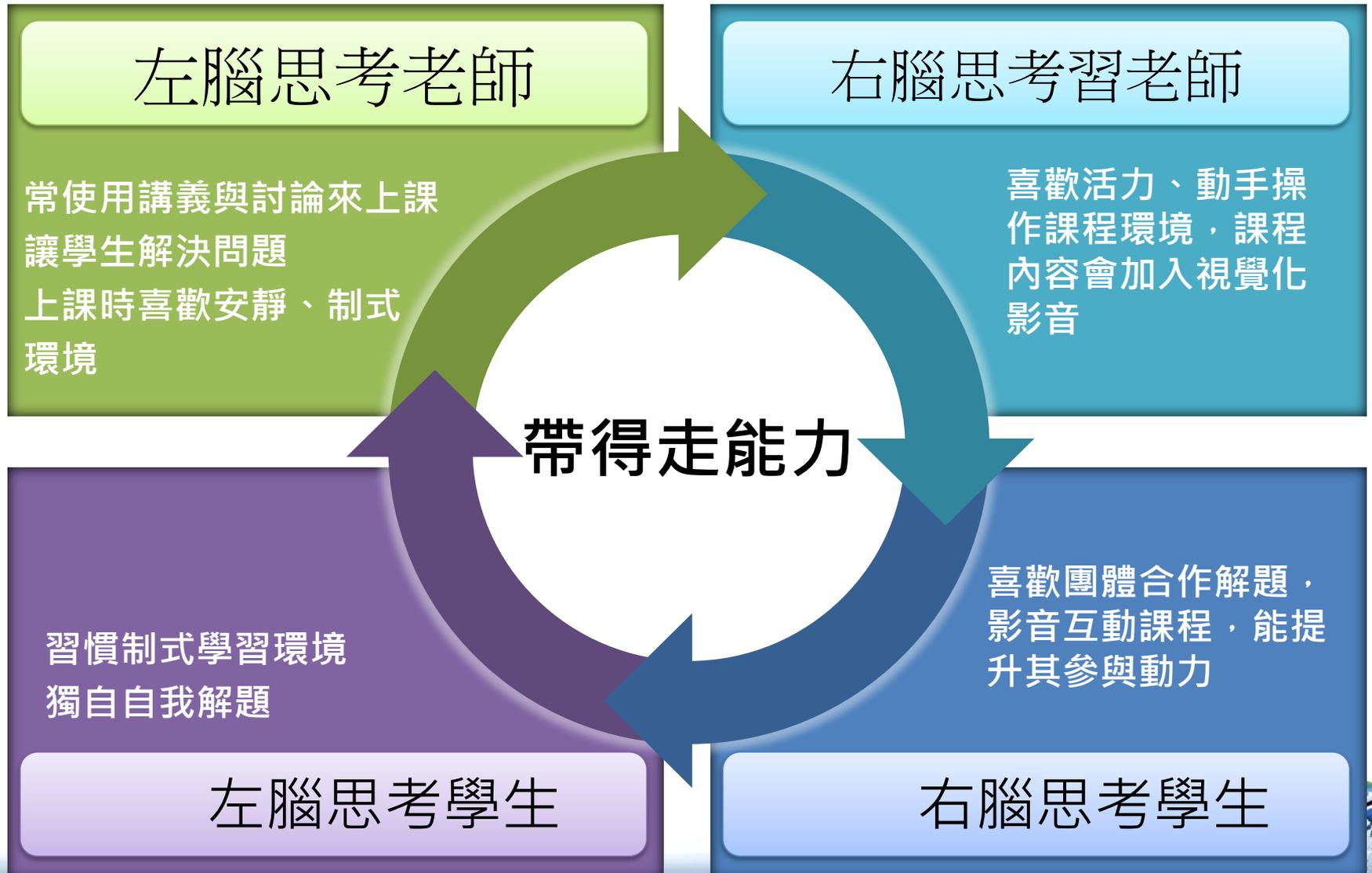


右腦思考：感性、隨意、直覺

- 擅長消化資訊先找答案，而不是從細節中找尋
- 想像的、直覺的



因應不同學習思考類型的教學



越來越多工作已被機器人取代



魏澤民

10 小時 · 2 人 · ▾

勞動事務工作，不需用腦，您還在晃悠嗎？

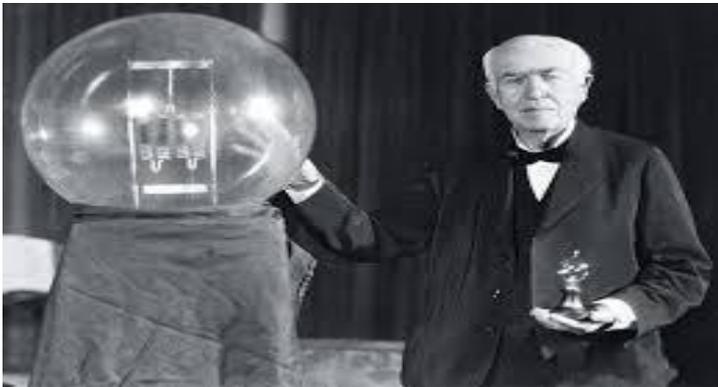


用機器人削麵4年省下百萬 台中麵店老闆：比真人強

台中刀削麵店請「鹹蛋機器人」員工來服務。外觀看起來好噱頭，老闆卻坦言，一切都是因為不得以，「請不到學徒了，只好請一個不會抱怨的傢伙來做。」機器人一分鐘削出195條麵，勝過店裡人類176條麵，不只省人力...

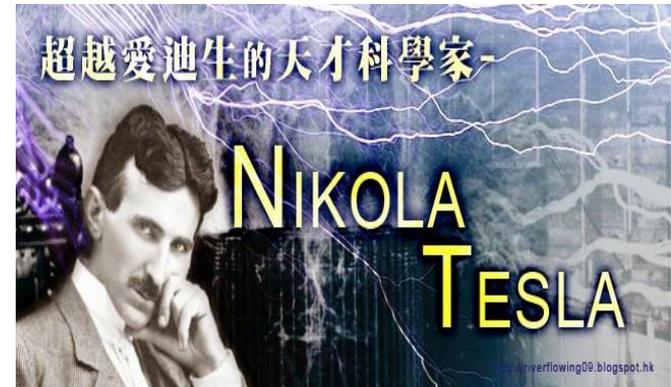
教學思考創新（Innovation）意涵

- ❖ 發明與創新（從商業經濟角度來看）
- ❖ 當發明能為公眾改善某項產品、流程或服務時，它就轉化為創新



成功致富
創新者

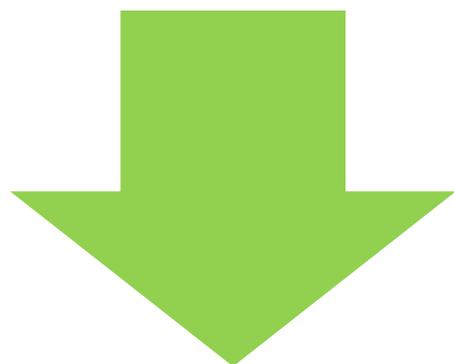
VS.



窮苦潦倒
發明家

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



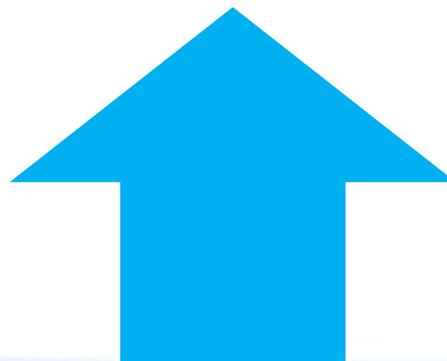
軟實力

情境智慧



硬實力

ICT應用整合



視覺化優先

圖形回憶遠高於文字



當我的課程，沒有一個人在玩手機、在睡覺！ 教學成就感是金錢無法衡量



讓學生保持思考



複雜問題，
用複雜方式表達是**學歷**
用簡單方式表達是**能力**
用有趣方式表達是**魅力**

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

大學入門-2016/05/27讓大一繁星入學新生ZUVIO互動





選擇的難題

怎麼才能找到我需要資訊工具？



舉例：善用RSS

- ❖ RSS：Really Simple Syndication，是一種以XML為格式基礎的內容傳送系統。讀者只要下載RSS閱讀軟體，即可直接取得有興趣的資訊、看到所有訂閱的文章



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！！

❖ 反正學生都在睡、玩手機

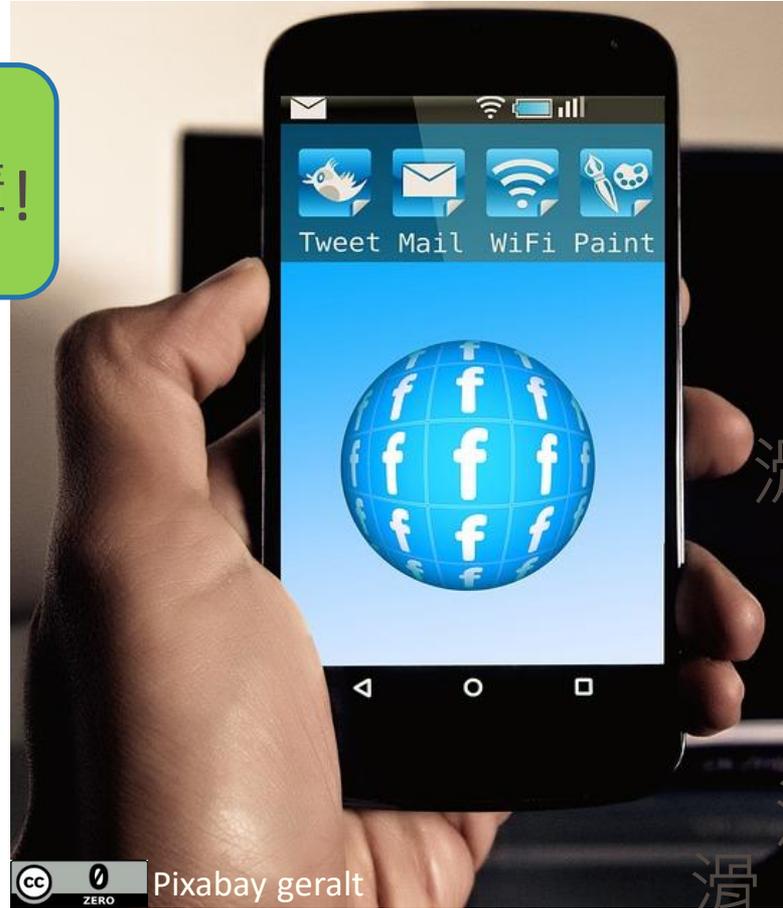
❖ 太嚴格學生都退
課時數不足



老師您大學生了沒？

現代大學生特質：影音型的世代

同學！請注意聽講！



滑
滑
滑
滑
滑
滑
滑



數位科技融入翻轉作法



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。

視訊教學將會越來越普遍

1235-39-線上同步遠距教學登入區 (討論) - Adobe Connect

會議 佈局 窗格 語音

視訊 停止我的網路攝影機

與會者 (40)

主持人 (1)

演講者 (0)

參加者 (40)

7-生科四
A組-動機
B組-動機
C組-資管
D組-觀光
E組-休旅
F組-資管
G組-生科
G組-電子
H組-動機

聊天 (所有人)

組別10-品社延-唐浩倫: 是登陸ZUVIO就可以了嗎?

D組-觀光三甲-劉姿妤: 簽到要另外開ZUVIO網站喔--之前老師有教過

組別C-資傳四甲-陳亮瑜: 老師我也找不到

第八組-01451186-周千琳: <http://www.zuvio.com.tw/>

組別10-品社延-唐浩倫: 已簽到

第4組-休四甲-洗嘉燕: 老師,我的攝影機不行耶~

J組-財金延-康尊華 正在輸入...

所有人 管理

u6286611-阿裡... 銘傳-民主與法治... 線上同步遠距教... 銘傳-00406 1-2... Ps 遠距: MOD系統... 1235-39-線上同...



知道嗎？免費使用校園網路WIFI

- ❖ TNetRoaming 是TNet無線網路漫遊認證交換的名稱，基本上全國的教育單位都可以看到、使用「TNetRoaming」這個訊號。
- ❖ 學生：只要用學校給的學號MAIL帳號、密碼可登入
- ❖ 教師依照學校給的EMAL帳密也可登入



ZUVIO教學經驗分享1

- ❖ 上課過程學生容易分心，注意力不集中。
- ❖ 運用ZUVIO單題測驗、或臨時問答來提升學習注意力
- ❖ 有時可以出個腦筋急轉



單選題

學生使用行動裝置輕鬆按下選項
讓反饋過程更快速簡潔



臨時問答

您無需事先提題
課堂口頭定義題目與選項
即時確認學生吸收程度
亦不耽誤課堂進度



問答題

學生回答填充式問答題
使互動答案更加多元開放



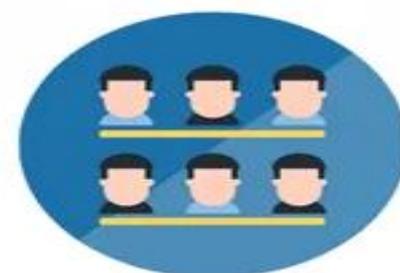
題組題

課堂案例討論總是一題接著一題
使用題組題一次結合多道單題
讓學生快速掌握同一觀念並進行多次練習



同儕互評

報告評分不再如以往那麼麻煩
您只需設定好評分標準
待學生上台報告完成
同儕間立即評分與評論
達到互動學習最高峰



分組作答

您可於系統內將學生分組
解決少數同學無裝置使用的問題
並增進同儕間交流觀念之效果

ZUVIO教學經驗分享2：同學的想像力可看出不同思維

請問銘傳大學桃園校區何時、何地？WiFi訊號最好，請用手機輸入您的答案

播放



點選進行計時播放



黃少謙 早上7點因為大家都還沒醒
辦公室wifi最好

劉芳妤 晚上EE大樓

張豐麒 春暖花開，基地台旁邊

溫佳琪 學校沒有人時 基地台下方

賴昀昇 下午 體育館

蘇悅安 晚上自學中心

陳盟 夕陽下

郭躍群 行政樓下班時間

陳建鈞 第八節，每間教室cisco分享器正下方的位置

陳冠磊 何時何地都不是很好



ZUVIO教學經驗分享3：議題討論運用

❖ 議題討論，一對一課堂互動？一對多課堂互動？全班即時互動？

簡潔的文字分享您們對「政治」的想法？

[政治]

根據備課漢在課堂上摘錄各政治學者對政治意涵定義的註釋？請問您認為哪位學者的定義可以含括其它學者對政治的定義？

播放



⏪ 點

						
耶蘭(Hannah Arendt)：	海伍德(Andrew Heywood)：	伊斯頓(David Easton)：	柯利克(Bernard Crick)：	列夫特維屈(Adrian Leftwich)：	拉斯威爾(Lasswell)：	馬克思(Karl Marx)：
將政治權力界定為：『同心協力的行動』	定義政治為：人們制定、維護和修正其生活一般規則的活動	將政治界定為『價值的權威性分配』	『政治是在特定規則下各種利益相互折衷的活動並依其對整個社會生存與福祉重要性的比重，來分配權力的大小』	『政治是所有集體性社會活動的核心』	『政治就是權力，有能力透過任何手段以達成預期的結果』	在資本論提到政治權力指涉『僅是某個階級的組織化權力，它是用來壓迫另一個階級的工具』

- 洪以柔 一群聰明人 在操弄國家
- 呂紹弘 利益交換
- 林子翔 政治就是有目的的吵架
- 塗安巧 應是維持社會秩序的系統，但要做好很難
- 王鈺涵 很難
- 李名澤 有權之人操縱國家的玩具
- 潘弘益 政治就是包著糖果外衣的毒藥
- 林亨學 賺錢的工具
- 林穎萱 制定社會規則的人們之間的互動
- 周世峰 給人罵的
- 高欣好 制定規則 帶領人民

鄧惠禎 柯利克
有提到對社會重要性去調整比重
分配權利的大小

陳文紹 海伍德；主權在民，任何社會性活動或行動的目的終為人民

陳莉婷 拉斯威爾，透不限任何手段，達成最後的目標
所以任何資本或是共產都是如此

陳冠綸 拉斯威爾，我認為他說有能力透過“任何手段”，就可以包含其他學者所說的定義。

何建融 柯利克 對政治的解釋最多

劉家君 柯利克結合了其他觀點包含了利益 規則 社會活動

彭詩惟 伊斯頓 「價值」包含一切的想法 其他學者所強調的是比較單方向的

林靖軒 柯利克，政治是在特定的規則下各種利益戶有摩擦的活動，最重要的是依重要性來分配權力大小，是對事論事的觀點。

ZUVIO教學經驗分享4：分組討論

	黃靖雯	每個人都有發言的權利	X
	2015-04-10		
	10:21:36		

	張好安	自主意識的權利+1	X
	2015-04-10		
	10:22:21		

	徐瑞苓	自主意識的權利+1	X
	2015-04-10		
	10:23:17		

	魏宇潔	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
	2015-04-10		
	10:26:46		

	魏宇潔	還是要直接po自主的權利?	X
	2015-04-10		
	10:27:04		

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 葉凡璋 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 鄒雲鈞 鍾仔靜 黃羽帆 何晟維)：主權在民

第8組(林詩諭 羅令彤 阮章婷 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(陳映暉 侯美堤 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

ZUVIO教學經驗分享4：分組討論

- ❖ 翻轉教學-議題分組討論
- ❖ 同學需於課前觀看教師指定課程影片，於課堂上參與分組討論，彙整小組共識

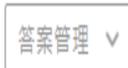


翻轉教室-全球化分配與不均分組合作學習討論。
請組長先行至公告討論區發起討論，組員根據組長發起討論後，回應看法。由組長彙整小組共識意見後，至題組輸入小組共識看法。

播放



點選進行計時播放



全班人數：91 作答人數：109

1 問答題

根據Annie Leonard分析資本主義民主消費邏輯(物品的故事 Story of Stuff)的看法，進行下述問題分組合作學習討論：
我們的日常消費，帶來了什麼衝擊？政府要振興的經濟，如果仍是過往的「舊經濟」，那人類是否還有未來？就讓我們從我們所買的東西，它們的一生，來思考我們所需要的，究竟是什麼經濟？我們所想要的，究竟是什麼樣的未來？

- 1.影片中線性系統意涵？
- 2.影片中提到計畫過時/認知過時/成本外部化與生活消費關係？
- 3.永續發展對於現行資本主義民主國家運作意義

ZUVIO教學經驗分享5：同儕互評

❖ 翻轉教學-議題分組討論

翻轉教室-全球化分配與不均分組合作學習同儕互評
評分及評論皆須輸入。評論請根據評論標準，思考後以理性客觀輸入評論，切勿做人身攻擊。

第07組TBC超棒 平均：4.41 排名：1

李承寬 黃資閱 曾雅鈺 劉芳妤 彭玉慧 劉煒怡 趙子瑋 陳靖元 陳品儒 顏志豪 程蕙如

明確且完全掌握影片重點，且能完善整合。評分

平均： 4.37

分數	票數	分數	票數
1分	0票	4分	41票
2分	0票	5分	36票
3分	5票		

隨機抽點 答案管理 顯示資訊

- 編號排序
 名次排序

組間互評

編號	組別名稱	平均	排名	已投/全部	詳細內容
7	第07組TBC超棒	4.41	1	80/80	🔍
9	第09組我沒有隊名	4.33	2	85/80	🔍
10	第10組寶礦力水	4.25	3	81/81	🔍

明確且完全掌握影片重點，且能完善整合。評論

內容

第三世界的想法，別於前幾組，第三世界真的需要被重視!

準備詳細

請作答...

重點掌握很清楚

希望有更多東西

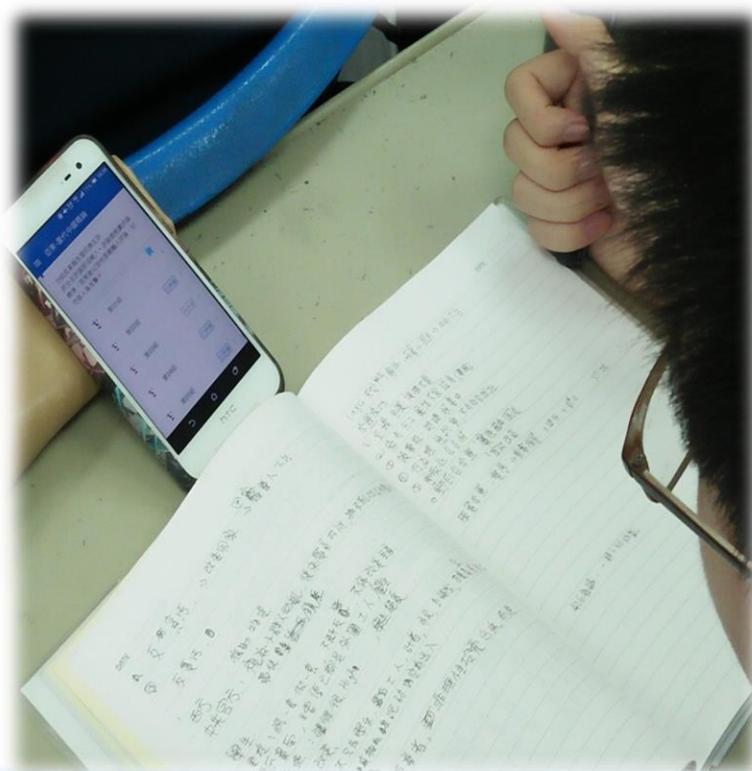
有掌握到重點

統整性高、有抓到重點

清楚理解線性系統的問題。

同儕互評

學生閱聽各組報告填寫



輸入成績及評論意見



ZUVIO教學經驗分享6：影音新聞廣播

- ❖ 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



ZUVIO：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



Campus Tsunami *edit your style*

教學環境

主題教學

科技工具

創新風格

教學
複合專業的展現



科技融入教學

別排斥科技，讓科技提升教學



Title in here

Describe a vision of company or strategic contents.

Title in here

Describe a vision of company or strategic contents.

Title in here

Describe a vision of company or strategic contents.



Thank You !

