

從預習到實踐：翻轉經驗的反思與策略

何老師根據「主題研習模組——進階實踐」的經驗再一次進行了翻轉教室計畫。為了解決學生缺乏預習習慣和對傳統講授方式感到乏味的問題，在正式翻轉前，先引導學生在課堂上使用電子載具觀看影片並完成學習任務，以熟悉預習步驟，再正式開啟翻轉計畫。

在課堂活動的設計上，何老師採用「心智圖繪製」的方式「心智圖繪製」檢核學習成效，結果顯示，學生對概念的連結掌握度高，節省了課堂時間，且課堂參與度提高，學習態度也有所提升。

課堂參與度提高，許多同學開始願意舉手回答問題，被點到時答案也較完整與豐富。此外，也有許多同學開始在課文中作筆記甚至是畫心智圖，學生的學習態度明顯有了提升。

課程基本資料

授課教師	何思慧	教學單位	外語中心
課程名稱	科技與工程英文(一)(必修)(2學分)		修課人數 43
網路學習平台	Zuvio & Google Classroom & ClassDojo		
欲解決的 教學現場問題	老師第一次搭配「主題研習模組」執行翻轉教室，在已經有主題研習模組的幫助與執行經驗下，本次針對過往經驗，優化了第二次的教學計畫。		
	教學設計優化	- 時間安排：前次進行翻轉教室時，第一次翻轉為開學的第二週，儘管有提醒同學，仍有很多同學忘記看影片(因為才剛開學，同學們心還沒收回來)，因此本次翻轉時機設計在期中之後，同學們已經上課了一段時間後，以確保多數同學幾乎都可以先看過影片。 - 學習確保任務：前次的翻轉皆為口頭提醒同學們要記得看影片，並在上課前自行完成作業並上傳，然而在第一次翻轉時，許多同學們忘記看影片，也有部分同學忘了上傳作業。因此在本次第一次翻轉前，預計設計一堂課讓同學們在教室中用自己的手機或平板等設備看影片，並讓同學們邊看邊完成學習單，老師會在教室中監控同學們的狀況，同學們有問題也能即時發問。如此一來，同學們能知道老師的期待以及影片可以如何協助同學們完成作業，期望在正式翻轉時同學們能夠有效完成預習。	
	本次計畫與前次教學設計差異	學習確保任務的改變： 在第一次進行翻轉之前，設計一堂課讓同學們在班上看教學影片，由於在家看影片同學們是自行看影片，在過程中若是遇	

		到任何問題，同學會需要先記下來，在課程中才能詢問老師(或是透過email/Zuvio詢問)，無法立即得到解答，但若在老師的監控下看影片，老師可以隨時解決同學們針對影片可能會有的問題。 2. 設計課堂學習單讓同學們一邊看影片一邊完成。同上，同學們在班上完成學習單時，若有任何問題老師可以隨時協助，同學們也可以了解影片對作業的幫助。在接下來的三次翻轉時，期望同學們會比較了解翻轉教室的模式以及老師期望同學們預習的方式。
	本次欲解決之教學現場問題	1. 學生沒有預習的習慣，因此對於老師在課堂中提出的問題需要花大量的時間思考才有辦法回答，讓上課進度落後。 2. 同學們課前沒有預習，沒有先看文章，導致課堂討論需要花費大量的時間，或是直接依靠有先讀文章的同学來回答問題，導致小組討論的效果不大。 3. 在課堂中用直接教學法上文章較為乏味，同學們也較容易分心，常常講完文章發現同學們都沒在聽。
課前學習		

前導影音教材	1、課程主題：U4-Big Data 1) U4-Reading Video (網址： https://drive.google.com/file/d/17SUstetNvsAGpMKPmVM1ZVN2yting5bp/view?usp=drive_link) 2) U4-Reading (網址： https://drive.google.com/file/d/1D_ZXHkbyeW6Sv2bZoVGGsGTIRQTD0O4/view?usp=drive_link) 3) Reading Assignment (網址： https://drive.google.com/file/d/1BEsZWkYrTNLKdSZmHDmBGjKcBQH7VqAW/view?usp=drive_link) 2、課程主題：U5- Rethinking Animal Intelligence 1) U5-Reading Video (網址： https://drive.google.com/file/d/1eZ7acNPMJQxJS7ejyK9vXD_eqqYuTkn0/view?usp=drive_link) 2) U5-Reading (網址：https://drive.google.com/file/d/1T-lhptKrg_70ZmZG0euJ_lW7XDBLbTG/view?usp=sharing) 3) Reading Assignment (網址： https://drive.google.com/file/d/1BEsZWkYrTNLKdSZmHDmBGjKcBQH7VqAW/view?usp=drive_link) 3、課程主題：U7-Preposition 1) 介係詞概念影片 (網址：https://www.youtube.com/watch?v=fpfUWvY6MIU) 2) 各個介係詞說明影片 (網址：https://www.youtube.com/watch?v=LjzHUCluUuI)
學習確保任務	1、利用一節課的時間讓學生在班上用自己的設備觀看影片並完成學習單，模擬第一次翻轉的狀況，並告知老師希望同學們自主學習的方式。 2、預先告知若是沒有先看影片課堂中會無法回答問題，便無法得到課堂參與成績以及無法參與課堂活動；預先告知課堂中會有小考，若沒有先預習會無法完成小考，影響課堂參與成績。
激勵措施	主動舉手回答問題會幫同學加分，列入課堂參與成績。

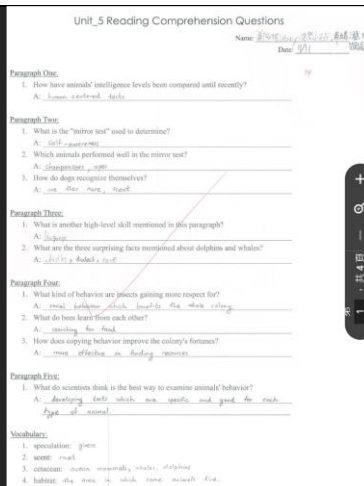
【課前學習】 整體成效反饋	- 設備問題：由於當天仍有學生忘記帶耳機來上課，因此部分同學只能使用教室的電腦，而教室電腦老舊，當天登入花費了許多時間，導致最後無法在時間內完成學習單。 - 外籍生：由於為了能讓同學們理解文章內容，製作的影片是使用中文。沒有考慮到班上有一位外籍生聽不懂中文，無法觀看影片。 - 課堂參與：當天由於同學們已認真理解了文章內容，在進行課堂活動時，同學的參與度增加了。許多人變得較願意舉手回答問題。 - 師生互動：部分同學在看影片期間會直接舉手詢問，教師當下就能幫同學解惑。 - 時間安排：第三次翻轉與第二次翻轉中間差了一段時間，因此有同學忘記先看影片。
---------------------------------	--

課堂互動

互動教學策略	- 抽點同學上台完成文章心智圖。若有先看過影片，應該可以直接完成。 - 隨機抽點同學回答文章相關問題。若有看過影片應該可以直接回答，不用花時間翻課本。 - 進行課堂小考，並觀察同學們的作答狀況。若有先看過影片，小考應該可以順利完成。 - 請同學在 Padlet 上面用介系詞造句，多數同學對介係詞都很熟悉，造句沒有花太多時間。
----------------------	--

激勵措施	主動舉手回答問題會幫同學加分，列入課堂參與成績。
--------------------	---------------------------------

【課堂互動】 整體成效反饋	- 課堂小考：許多同學反應由於很早就看過影片並完成作業了，上課日已經忘記影片及課文內容，因此考卷還是有題目不會寫。但由於考卷是小組一起完成，多數組別整體完成狀況都還不錯。 - 心智圖繪製：大部分的同學被點到都知道要填入的答案，節省許多課堂時間。 - 課堂互動：同學們舉手回答問題的狀況便熱烈了。感覺同學們對課文內容的理解有加深。
---------------------------------	--



模擬翻轉教學，使用自己的設備看
影片並試著獨立完成學習單

學生當天來教室進行的小考考卷

學生上台完成心智圖

課後反饋

反饋策略

1. 從作業學習單中找出同學們較不理解的段落，在課堂中與同學們一起討論這個段落的主旨。
2. 口頭詢問同學們針對介係詞有沒有不了解的地方，並與全班一起討論。
3. 全班一起檢討小考考卷，讓同學們針對不懂的題目可以即時提問。
4. 詢問同學們對於在家看影片的意見，並完成 Zuvio 回饋問卷。

在課後反饋後，下次 翻轉教學有哪些 【優化策略】

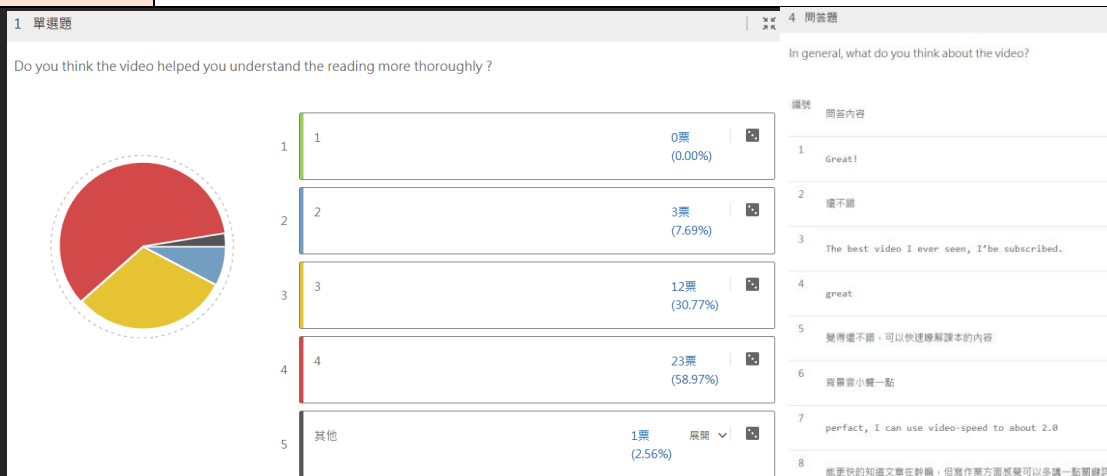
第一次：同學們表示在進行第一次翻轉之前因為有先在班上練習翻轉過，比較了解回去要怎麼做。未來在進行翻轉也可以採取相關的策略。

第二次：1. 影片設計：許多學生反映影片不需要加入背景音樂，因此未來的影片會再調整。2. 影片長度：同學們表示影片不需要依段落切割。

第三次：多數同學反映本次忘記觀看影片。

【課後反饋】 整體成效反饋

1. 影片設計調整：本來想說是否將影片拆分不同的段落會更好，因為學生可能無法接受太長的影片，但同學們反應他們會自己按暫停，因此長度不需要調整。但影片不需要加入背景音樂(原用意是想讓影片比較活潑)，因此未來拍攝的影片會再調整。
2. 時間安排：第二次與第三次翻轉中間間隔時間較長，之後可以縮短時間間隔。



翻轉完成後請同學協助完成問卷，多數同學覺得有影片幫忙能更容易了解學習內容。

計畫整體回饋

翻轉教學前後， 學生學習狀況/成效之 變化

1. 導入前：課堂參與度較低，多數同學由於害怕答錯尷尬，不太願意舉手回答問題。儘管被老師點到，也以很簡短的句子回答問題。在小組討論時，部分組別討論出來的內容非常淺，因為沒有理解課文內容，因此無法進行深入討論。許多同學的學習態度不是很正面，課堂中與老師互動少。此外，在導入翻轉教學前，許多同學打開課文會直接用手機翻譯，一邊讀中文版一邊做學習單。

	2. 導入後：課堂參與度提高，許多同學開始願意舉手回答問題，被點到時答案也較完整，在小組討論時，上台分享的答案變得較豐富。此外，在課堂模擬翻轉教室時，發現大部分的學生會跟著影片完成學習單，不再依賴翻譯軟體，也有許多同學開始在課文中作筆記甚至是畫心智圖，許多同學的學習態度感覺有提升。
執行後，是否持續以「翻轉教室」優化後續課程教學？	預計逐步將課文說明影片都錄製好，未來能夠直接轉化成翻轉教室教學，不會只有三個單元導入翻轉教學，期望後續這門課中能進行更多、並更深入的主題討論。
對翻轉教室計畫執行要點之建議	我認為本計畫的計畫書及成果報告中有許多內容很相似或是有重疊，建議可以將這些內容放在同一項中，避免同一件事需要打三次。(例如：上方的課後反饋與計畫整體回饋有許多重疊之處，是否可以考慮放在一起)