

# 彰化縣線西國民中學實施校長及教師公開授課實施計畫

108年6月14日校務會議通過

## (一) 實施時間規劃

1. 每學年至少公開授課一次，科目依其任教或專長科目為原則。
2. 教務處於每學年開學9月25日排定公開授課實施時間期程表(附件1)，上傳並公開資訊。教學研究會應於第一學期9月20日(若遇假日順延至第一天上班日)前將領域教師擬訂公開授課時間期程表送達教務處彙整。
3. 教師若需更改公開授課時間，應於實施公開授課前二週，通知教務處更正並公告。
4. 公開授課時間，每次以1節為原則，得視課程需要增加節數。

## (二) 實施方式

1. 公開授課人員至少邀請1人擔任觀課者，鼓勵非同領域教師及該班任課教師參加。觀課結束，於一週內進行回饋分享並完成公開授課相關表單，上傳至教務處公開授課資料夾內，授課人員請自行備份存檔。
2. 授課教師於公開授課前，應共同規劃；其規劃事項，得包括共同備課、接受教學觀察及專業回饋；觀課人員，以全程參與為原則。
3. 公開授課後針對課堂實際案例進行教材教法討論，檢討共同備課之成效，並提出改進策略，修正教學設計。

## (三) 實施流程：

1. 設計教學活動：授課教師針對教學內容進行設計，填寫教學活動設計單(附件2)，於教學觀察前三天，與觀課人員進行備課，填寫觀課前會談紀錄(附件3)。
2. 進行教學觀察：觀課人員依教務處排定時間入班進行教學觀察，觀察過程中至少拍二張數位照片或錄影，並填寫「公開授課觀課紀錄表」(附件4)，同時將照片或錄影檔、交回給授課教師。
3. 教學省思紀錄：教學結束1週內，授課教師依據同儕回饋內容進行分享、省思，觀課人員將回饋分享內容紀錄於「觀察後回饋會談紀錄表」(附件5)。
4. 授課教師請將上述表單(附件2、3、4、5)，建置成資料夾，檔名為公開授課教師○○○  
上傳至教務處公開授課資料夾內，授課教師請自行備份存檔。
5. 教務處於每學年6月10日彙整上述資料後，呈校長核定後，存教務處備查。

授課人員	陳膺中	學習目標	藉由 IPAD 學習，認識因數與倍數與 2 和 5 的倍數判別法。
年級	一年級		
教學領域	數學	學生先備經驗或教材分析	會操作 IPAD 進入「均一」學習
教學單元	質因數分解		瞭解因數與倍數概念
教材來源	數學課本(南一版)		瞭解基本偶數概念
教學日期	民國 109 年 10 月 20 日 上午第 3 節		知道連乘數字的次方如何表示

教 學 活 動		時間	評量方式																
<p>課前準備(前一堂課)：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 每個人發一本「IPAD 操作 武功秘笈&amp;教學進度表」。</li> <li>2. 指導學生學會操作 IPAD 上網進入均一及將如何在表格記錄進度。</li> <li>3. 調整座位，採用同質性按照成績分組，最後一組則是有扶助教學教材的學生及資源班學生。</li> <li>4. 指導學習策略希望能培養學生自學能力。</li> </ol> <p>課堂開始：發放每人一台 IPAD，讓同學上網登入均一，檢查是否有學生有操作上的困難，順利登入後開始從均一影片學習。</p> <p>均一學習內容：</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <tr><td>【觀念】因數與倍數 1 (影片)</td><td>8:21</td></tr> <tr><td>【觀念】因數與倍數 2 (影片)</td><td>0:45</td></tr> <tr><td>【觀念】正負數的因倍數關係 (影片)</td><td>3:51</td></tr> <tr><td>【基礎】因數與倍數 (題目練習)</td><td></td></tr> <tr><td>【例題】因數的應用 (影片)</td><td>3:06</td></tr> <tr><td>【基礎】因數的應用 (題目練習)</td><td></td></tr> <tr><td>【觀念】判別 5、2、4 的倍數 (影片)</td><td>7:29</td></tr> <tr><td>【觀念】2、5 的倍數判別法 (影片)</td><td>1:37</td></tr> </table> <p>◎上課觀察學生之學習困難於最後說明統整。</p> <p>◎規定回家作業:完成課本 P. 94~77 之隨堂練題。</p>		【觀念】因數與倍數 1 (影片)	8:21	【觀念】因數與倍數 2 (影片)	0:45	【觀念】正負數的因倍數關係 (影片)	3:51	【基礎】因數與倍數 (題目練習)		【例題】因數的應用 (影片)	3:06	【基礎】因數的應用 (題目練習)		【觀念】判別 5、2、4 的倍數 (影片)	7:29	【觀念】2、5 的倍數判別法 (影片)	1:37	3min	均一平台題目練習
【觀念】因數與倍數 1 (影片)	8:21																		
【觀念】因數與倍數 2 (影片)	0:45																		
【觀念】正負數的因倍數關係 (影片)	3:51																		
【基礎】因數與倍數 (題目練習)																			
【例題】因數的應用 (影片)	3:06																		
【基礎】因數的應用 (題目練習)																			
【觀念】判別 5、2、4 的倍數 (影片)	7:29																		
【觀念】2、5 的倍數判別法 (影片)	1:37																		
		3min	作業評量																
		1min																	

附件三 彰化縣線西國民中學 108 學年度公開授課教學觀察前會談紀錄表

授課教師：陳膺中 任教年級：七年級 任教領域/科目：數學

教學單元：質因數分解

觀課人員：許毅貞校長 觀察前會談時間：109 年 10 月 16 日 10 點至 11 點 40 分

地點：校長室

預定入班教學觀課時間： 109 年 10 月 20 日 10:00 至 10:45 地點：702 教室

一、教學目標：

1. 學生能夠判斷正負數的因數倍數關係。
2. 學會簡易因數的應用。
3. 學會 2.4.5 的倍數判別。

二、教材內容：

南一版數學課本、均一平台

三、學生經驗：

國小階段已學過因數及倍數，對因數倍數有一定概念，七年級則學過負數的基本概念及運算。

四、教學活動(含學生學習策略)：

1. 學生從 IPAD 平板進入均一平台看教學影片學習，學生可由自身的理解能力調整影片的速度，並可以針對不懂處反覆觀看或做提問。
2. 學生從均一平台練習題目，均一的題目有分等級一、等級二、等級三以及精熟，並且要到下個等級設有等待時間，學生必須答對一定題數才能升等，若題目答錯也能藉由觀看平台的解題教學做學習，學生若答題有困難也可以向老師提問。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：

- 紙筆測驗     學習單     提問     發表     實作評量     實驗  
 分組討論     自評     互評     角色扮演     作業/學習單     專題報告  
 其他

六、回饋會談時間地點：

時間：109 年 10 月 20 日 地點：校長室

授課教師：陳膺中

任教年級：七年級

任教領域/科目：數學

教學單元：質因數分解

教學節次：共5節

本次教學為第1節

觀課人員：許毅貞

觀課時間：110年10月20日10:00至10:45

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述	評量		
			推薦	通過	待改進
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	教師主要連結學生使用 Ipad 的經驗，協助學生輔具使用。		✓	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	以學習進度表，引導學生進行教材學習。	✓		
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	透過均一平台的教學影片和小單元例題練習，協助學生理解並熟練學習內容。	✓		
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	下課前老師對於學生學習困難處進行統整總結。		✓	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	學生使用 iPad 學習與評量時，遇困難舉手發問，老師能引導學生思考解答疑惑。		✓	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	老師透過教學進度表，指導學生有系統的觀看教學影片，並依等級進行試題練習，檢討所學。	✓		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	學生使用 iPad 學習與評量時，教師走動各組，觀察學生學習情形，並適時協助學生學習上的困難。	✓		
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	透過均一平台提供之不同等級評量評估學生學習成效。	✓		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	依據學生於 iPad 評量練習時，適時提供學生學習協助並給予回饋。		✓	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	老師對於學生學習困難處，調整 iPad 自學方式，進行說明講解。		✓	

公開授課  
觀察表二

校長及教師公開授課觀察紀錄表

授課教師：陳育中 任教年級：七 任教領域/科目：數學  
 回饋人員：陳育中 任教年級：八 任教領域/科目：數學  
 備課人員：  
 教學單元：同數分解與分數運算 教學節次：共    節，本次教學為第3節  
 觀察日期：109年10月20日

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。	
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	1. 提供完整 iPad 操作秘笈 2. 可借用平板筆，讓學生騰出 雙操作運算 3. 同一平台段時間內完成學習。
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 可走動詢問學生當下學到什麼 刺激學生問題面對。 2. 部分時間總結回饋重要資訊。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	1. 可提供依據以列運算 2. 重點整理單自我回饋，評估學生學習成效(可事後) 3. 評量回饋單完整。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)		
B 班級 經營 與 輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	1. 操作程序及需求照自己學習 速度調整學習進程。 2. 鼓勵學生舉手提問。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。	
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	1. 可規劃超進度學生，部分完全 學習後，協助進度落後學生 之學習 2. 促進學生筆記可為課堂評量 並假比觀摩。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

授課教師：陳膺中                      任教年級：七年級                      任教領域/科目：數學

教學單元：質因數分解

觀課人員：許毅貞校長、李宜仲主任

回饋會談時間：109 年 10 月 20 日 10:55 至 11:40

地點：校長室

一、教與學之優點與特色(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 均一平臺設計觀看影片、線上練習，皆能轉換能量點，學習方式類似遊戲練等，增加學生興趣與學習動力。
2. 均一平台已設計好搭配課本的例題學習影片與練習，老師可以利用影片長度來掌握進度，較不會有教學進度落後的問題。
3. 利用均一平台學習，學生較容易依照自己的學習能力，調整學習速度，教學影片可以重複觀看，並且題目練習在平台上也有解答解析可以協助學習。
4. 課堂上老師可以從教學者的角色轉變成學習輔助者，從旁協助有學習困難的學生。
5. 老師可以從均一的後台觀看全班同學的學習完成度，協助掌握班上的學習情況。
6. 學生同質性分組，各組可利用組員之間進度相近互相切磋激勵討論功課，並在之後班級檢討題目時改為異質性分組，讓成績優秀的學生協助成績落後的學生。

二、教學上待調整或改變之處(含教師行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)：

1. 利用均一學習培養學生自學能力，但還是有許多學生自學能力不佳，學習依賴老師推波助瀾，學習較為被動，可能造成學習進度落後問題。
2. 有些學生可能只求把影片看完，不求把影片看懂，對學習內容一知半解，學習成效不足。
3. 均一平台學習方式沒辦法像傳統方式教學會有較多的老師跟學生間的互動，班上有部分學生不喜歡平板方式學習，喜歡原來的上課方式。

三、具體成長方向/建議事項：

1. 可以每個禮拜跟學生收取進度表，掌握學生學習進度。
2. 班上有部分學習扶助的學生，可以搭配學習扶助科技化評量網站搭配目前進度給予扶助教材。
3. 可利用問卷調查方式了解學生學習成效。
4. 老師可於下課前 5 到 10 分鐘補充重點或均一缺乏的內容，彌補均一教學的不足。







